

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



LFW

Docket No. 1232-5353

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Katsumi KARASAWA

Group Art Unit: TBA

Serial No. 10/808,996

Examiner: TBA

Filed: March 24, 2004

For: OPTICAL APPARATUS

CERTIFICATE OF MAILING (37 C.F.R. §1.8(a))

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

I hereby certify that the attached:

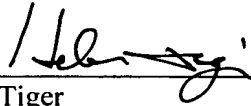
1. Claim to Convention Priority w/1 document
2. Certificate of Mailing
3. Return postcard receipt

along with any paper(s) referred to as being attached or enclosed and this Certificate of Mailing are being deposited with the United States Postal Service on date shown below with sufficient postage as first-class mail in an envelope addressed to the: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Respectfully submitted,
MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.

Dated: June 3, 2004

By:


Helen Tiger

Correspondence Address:

MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.
345 Park Avenue
New York, NY 10154-0053
(212) 758-4800 Telephone
(212) 751-6849 Facsimile

CUSTOMER NO. 27123

Docket No. 1232-5353



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Katsumi KARASAWA

Group Art Unit: TBA

Serial No. 10/808,996

Examiner: TBA

Filed: March 24, 2004

For: OPTICAL APPARATUS

CLAIM TO CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In the matter of the above-identified application and under the provisions of 35 U.S.C. §119 and 37 C.F.R. §1.55, applicant(s) claim(s) the benefit of the following prior application(s):

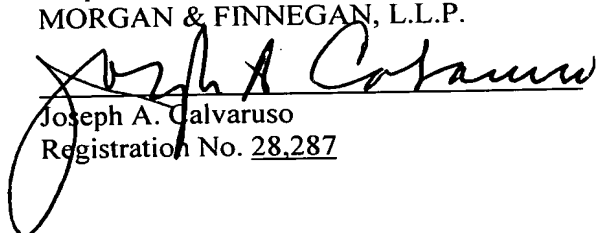
Application(s) filed in: Japan
In the name of: Canon Kabushiki Kaisha
Serial No(s): 2003-088476
Filing Date(s): March 27, 2003

- ☒ Pursuant to the Claim to Priority, applicant(s) submit(s) a duly certified copy of said foreign application.
- ☐ A duly certified copy of said foreign application is in the file of application Serial No. _____, filed _____.

Dated: June 2, 2004

Respectfully submitted,
MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.

By:


Joseph A. Calvaruso
Registration No. 28,287

Correspondence Address:
MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.
345 Park Avenue
New York, NY 10154-0053
(212) 758-4800 Telephone
(212) 751-6849 Facsimile

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 2 7 日
Date of Application:

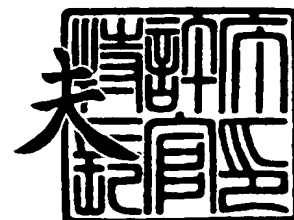
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 8 8 4 7 6
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 8 8 4 7 6]

出 願 人 キヤノン株式会社
Applicant(s):

2 0 0 4 年 4 月 1 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 254007

【提出日】 平成15年 3月27日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 G02B 7/02

【発明の名称】 光学装置

【請求項の数】 1

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号キャノン株式会社
 内

 【氏名】 柄沢 勝己

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

 【氏名又は名称】 キャノン株式会社

 【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

 【識別番号】 100090538

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号キャノン株式会社
 内

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 西山 恵三

 【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】

【識別番号】 100096965

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社
社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 内尾 裕一

【電話番号】 03-3758-2111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908388

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 光学装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも光学素子の駆動を司る複数の機能の初期設定値が蓄積され且つ前記初期設定値が書き換え不可能な初期設定データと、前記初期設定データから引き出された複数の機能の初期設定値を基に書き換えられたユーザー設定値が蓄積され且つ書き換え可能なユーザー設定データと、を有することを特徴とする光学装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はテレビジョン撮影に用いられるレンズ装置とレンズ装置に接続されたカメラ装置を備えたテレビレンズ、等に用いられる光学装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

テレビジョン撮影に用いられる撮影装置は、TVカメラ本体とTVレンズで構成され、TVレンズをTVカメラに装着して使用する。このうちTVレンズはレンズ本体部とドライブユニットに大別され、レンズ本体部には撮影光学系とそれをマニュアル操作するためのマニュアルリングがある。またドライブユニットには、これらマニュアルリングを電動駆動するための、モータや制御基板、CPUが内部に格納され、外装面には電動制御を指示する各種スイッチや、操作部材が設けられている。TVレンズは、以前はマニュアルによるズームやアイリス操作が撮影の大半を占めていたが、最近では電動サーボによる撮影も頻繁に行われるようになり、ドライブユニットにも様々な機能が付加されている。例えば任意のズーム位置を一度記憶すると、スイッチを押すことで記憶したズーム位置までモータ駆動するプリセット機能や、またこのプリセット機能をドライブユニット上の複数あるスイッチの中で、ユーザが自分の好きな位置のスイッチに自由に設定できる機能などがある。こうした様々な機能を設定する手段は、ドライブユニット内部にディップスイッチを設け、カメラマンが撮影状況に応じてドライブユニ

ット外装面に設けたゴムキャップを外し、ディップスイッチを設定している。このようにして設定できるこれらの機能は、カメラマンの撮影の幅を広げ、様々な撮影状況に応じて最適なカメラワークを実現することを可能にしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら従来のTVレンズでは、レンズの機能設定部がドライブユニットの内部にあるため、機能の設定状況をひと目で見ることができず、設定状態を確認するためにゴムキャップを外さなければならないという操作の煩雑性がある。また、ドライブユニット内部に設けた小さいディップスイッチを覗き込む行為は視認性に欠け、設定状態を瞬時に理解することが難しいと同時に、指先で操作部の小さいディップスイッチの設定を切換えるという行為は操作上難点がある。特に十分な光がない環境下、ディップスイッチを確認しながら操作する行為は極めて困難なものである。また複数のカメラマンが一台の撮影機材を共有するTVレンズ特有の使用環境においては、前に使用したカメラマンの設定状況を容易かつ瞬時に把握できることが非常に大切であり、従来のTVレンズではこうした要求に応えることが困難であった。今後益々複雑化するTVレンズの設定状況を瞬時に把握でき、さらに操作性に優れた設定手段を併せ持つことがTVレンズの課題となっている。

【0004】

本発明では、TVレンズを制御する上での各種設定状況を瞬時に把握でき、さらに操作性に優れた機能の設定手段を併せ持つ、使い勝手の良いTVレンズを提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記問題点を解決するために、本発明の光学装置では、少なくとも光学素子の駆動を司る複数の機能の初期設定値が蓄積され且つ前記初期設定値が書き換え不可能な初期設定データと、前記初期設定データから引き出された複数の機能の初期設定値を基に書き換えられたユーザー設定値が蓄積され且つ書き換え可能なユーザー設定データと、を有することを特徴としている。

【0006】

【発明の実施の形態】

(実施例)

以下に本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。図3及び図4はTVレンズの全景を表したものである。図中301はレンズ本体で、内部には撮影光学系があり、外側には、フォーカス、ズーム、アイリスを手動で操作するためのマニュアルリングがある。302はレンズ本体301に着脱自在に取付けられるドライブユニットで、内部にはマニュアルリングを電動駆動するためのモータや、制御基板、CPU等が格納されている。303はズームをサーボ駆動する時に操作するシーソースイッチで、図中Tの方向あるいはWの方向にスイッチを押し込むと、押し込み量に応じたスピードで、ズームがテレ方向、あるいはワイド方向へ変化する。304はスイッチ操作に応じてカメラへ信号を送り返すリターンスイッチで、401は録画のトリガーとなるVTRスイッチである。これら303シーソースイッチ、304リターンスイッチ、401VTRスイッチは、テレビ撮影に関わる最も基本的なスイッチで、TVレンズの操作性を継承する観点から、TVレンズの長い歴史の中でも昔から変わらずに図示した位置に配置される。

【0007】

305は機能スイッチAで、レンズを用いた撮影に関わる様々な機能の中からひとつをこの機能スイッチAに割り当てることが可能である。例えば、プリセット機能をこのスイッチに割り当てると、カメラマンはメモリースイッチ306と同時に機能スイッチAを押すことで現在のズーム位置が記憶できる。その後ズームがいかなる位置にある場合でも、この305機能スイッチAを押すことで、ズームを記憶した位置に戻すことができる。また、402は機能スイッチBで、レンズの撮影に関わる様々な機能の中から一つをこの機能スイッチBにも割り当てることが可能である。例えば、スイッチを押すことでズームが往復動作する機能をこのスイッチに割り当てると、カメラマンは機能スイッチBを押し続けるとレンズは望遠端までズーミングし、深度の浅い望遠端でフォーカス合わせをした後で機能スイッチBから手を離すと元のズーム位置に戻すことができ、ピントの合

わせのアシスト機能として利用することができる。これらの機能スイッチは、カメラマンがレンズをマニュアル操作する際に、スイッチを誤操作して突然ズームが動き出すことのないように、機能スイッチAあるいは機能スイッチBを押しても、機能することないように設定することも可能である。

【0008】

118はドライブユニット302の上面に設けた液晶による表示パネル、119はレンズの撮影に関わる様々な機能を設定するための機能設定スイッチである。

【0009】

図5は機能設定スイッチ119を拡大して表したものである。図5に示した機能設定スイッチ119は図中502から505の4つの矢印キーとひとつの選択キー501で構成され、表示パネル118に表示される階層メニューに沿って、502から505の4つの矢印キーでカーソルを移動して、複数ある機能の中から一つを選択し、選択キー501で確定する。

【0010】

図3の307は表示パネル118の表示をON/OFFする表示スイッチで、必要な時だけ表示パネル118を点灯する構成にすることで消費電力を低減している。

【0011】

次にレンズ本体301の内部構成を図1に示す。

【0012】

図1において101は焦点調整を行うフォーカスレンズ光学系、102はフォーカスレンズ光学系101を駆動するフォーカスマータ、103はフォーカスレンズ光学系101の位置に応じた位置信号を出力するフォーカス位置検出手段、104はフォーカスレンズ光学系101を制御するフォーカス制御手段、105は変倍調節を行うズームレンズ光学系、106はズームレンズ光学系105を駆動するズームモータ、107はズームレンズ光学系105の位置に応じた位置信号を出力するズーム位置検出手段、108はズームレンズ光学系105を制御するズーム制御手段、109は絞り調節を行うアイリス羽根、110はアイリス羽根109を駆動するアイリスモータ、111はアイリス羽根109の位置に応じ

た位置信号を出力するアイリス位置検出手段、112はアイリス羽根109を制御するアイリス制御手段、113は焦点距離を1.5倍や2.0倍などに変更するエクステンダー光学系、114はエクステンダー光学系113を駆動するエクステンダーモータ、115はエクステンダー光学系113の位置に応じた位置信号を出力するエクステンダー位置検出手段、116はエクステンダー光学系113を制御するエクステンダー制御手段、117は本実施例の制御部分を司るCPU、118はドライブユニット302の上面に設けた液晶による表示パネル、119はレンズの撮影に関わる様々な機能を設定するための機能設定スイッチ、120はレンズの撮影に関わる様々な機能及び特性を記憶させる記憶手段、121はドライブユニット302に取り付けられた各種スイッチ通信手段、122はレンズ外部とのデータ通信手段、123は各種デマンドとの通信手段、124はテレビカメラとの通信手段である。

【0013】

図2に記憶手段120の内部構造を示す。記憶手段120を図のように200、201、202、203から209と複数の領域に分割し、それぞれの領域に5つの機能設定領域を割り当てている。210はドライブユニット302に取り付けられた各種スイッチの機能割り当て情報記憶領域、211はプリセット動作特性情報記憶領域、212はアイリス動作特性情報記憶領域、213はズーム特性情報記憶領域、214はフォーカス特性情報記憶領域である。210から214の5つの領域は表示パネル118と機能設定スイッチ119を使用して201から209の各領域毎に個別に設定可能となっている。ここで200の領域のみデフォルト設定情報として書き換え不可能な領域としている。

【0014】

上記構成において、表示パネル118と機能設定スイッチ119を使用してレンズの動作特性に関わる機能の設定方法及び記憶手段120へ書込み、または書き換えを行う場合の動作を図面をもとに詳細に説明する。

【0015】

図6のステップS601でレンズに電源が投入されるとステップS602で図7に示す立ち上げメニュー701が表示パネル118に表示される。ステップS

6 0 3 では表示パネル 1 1 8 上のカーソル位置を左上端のMenu機能にセットする。ステップ S 6 0 4 では機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。4 つの矢印キー 5 0 2 から 5 0 5 または選択キー 5 0 1 のいずれかが操作されるとステップ S 6 0 5 に移行する。

【0 0 1 6】

ステップ S 6 0 5 では選択キー 5 0 1 が操作されたか否かの判定を行い、選択キー 5 0 1 が操作された場合はステップ S 6 0 6 へ選択キー 5 0 1 以外が操作された場合はステップ S 6 0 9 へそれぞれ移行する。ステップ S 6 0 6 では現在のカーソル位置がMenu機能上か否かの判定を行い、Menu機能上の場合はステップ S 6 0 7 へMenu機能以外の場合はステップ S 6 0 8 へそれぞれ移行する。ステップ S 6 0 7 では各機能毎に分割された第 1 階層のUserメニューへ移行する。

【0 0 1 7】

図 7 は各機能毎に分割された表示パネル 1 1 8 の表示フローを示す図である。図において立ち上げメニュー 7 0 1 上のMenu機能上に機能設定スイッチ 1 1 9 の 4 つの矢印キーを 5 0 2 から 5 0 5 を使用しカーソルを合わせ、選択キー 5 0 1 を操作することにより、まず図 7 の 7 0 2 に示すように第 1 階層User機能メニューが表示パネル 1 1 8 に表示される。次に左矢印キー 5 0 4 および右矢印キー 5 0 5 を操作することにより図 7 の 7 0 3 から 7 0 9 の各第 1 階層機能メニューを表示することができる。

【0 0 1 8】

図 7 の立ち上げメニュー 7 0 1 上のMenu機能以外の項目と図 6 のステップ S 6 0 8 からステップ S 6 1 9 の各動作説明は後述する。

【0 0 1 9】

図 8 は第 1 階層及び第 2 階層User機能メニューの操作フローであり、ステップ S 8 0 1 では表示パネル 1 1 8 の表示を図 7 の 7 0 2 に示すように更新される。

【0 0 2 0】

ステップ S 8 0 2 ではカーソル位置を第 1 階層Userメニューアイコン上にセットされる。

【0 0 2 1】

ステップ S 8 0 3 では機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。4 つの矢印キー 5 0 2 から 5 0 5 または選択キー 5 0 1 のいずれかが操作されるとステップ S 8 0 4 に移行する。ステップ S 8 0 4 では選択キー 5 0 1 が操作されたか否かの判定を行い、選択キー 5 0 1 が操作された場合はステップ S 8 0 5 へ選択キー 5 0 1 以外が操作された場合はステップ S 8 0 8 へそれぞれ移行する。ステップ S 8 0 5 では現在のカーソル位置が第 1 階層 User メニューアイコン上か否かの判定を行い、第 1 階層 User メニューアイコン上の場合はステップ S 8 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。第 1 階層 User メニューアイコン上以外の場合はステップ S 8 0 6 へ移行する。ステップ S 8 0 6 では現在のカーソル位置が第 2 階層 User No. 上か否かの判定を行い、第 2 階層 User No. 上の場合はステップ S 8 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。第 2 階層 User No. 上以外の場合はステップ S 8 0 7 へ移行する。ステップ S 8 0 7 では現在のカーソル位置に応じた第 3 階層 User メニューへ移行する。

【 0 0 2 2 】

ステップ S 8 0 8 では上矢印キー 5 0 2 が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー 5 0 2 が操作された場合はステップ S 8 0 9 へ上矢印キー 5 0 2 以外が操作された場合はステップ S 8 1 2 へそれぞれ移行する。ステップ S 8 0 9 では現在のカーソル位置が第 1 階層 User メニューアイコン上か否かの判定を行い、第 1 階層 User メニューアイコン上の場合はステップ S 8 1 0 へ移行し、第 1 階層 User メニューアイコン上以外の場合はステップ S 8 1 1 へ移行する。

【 0 0 2 3 】

ステップ S 8 1 0 では表示パネル 1 0 7 上の表示を図 9 に示す立ち上げメニュー表示に戻すか否かの移行確認メニューが表示される。ここで、立ち上げメニュー表示に戻る場合は選択キー 5 0 1 を操作し、そうでない場合は下矢印キー 5 0 3 を操作することにより再度、第 1 階層の User メニューが表示される。

【 0 0 2 4 】

上記、移行確認メニューは図 7 の各第 1 階層機能メニュー 7 0 2 から 7 0 9 すべてのメニューにおいて同様な移行確認メニューが表示される。第 1 階層機能メ

ニューにて誤って上矢印キー 502 を操作した場合にすぐに立ち上げメニューに移行してしまうと、例えば、706 の第 1 階層 Zoom 機能メニューに移行するのに 1 回の選択キー操作と 4 回の矢印キー操作が必要となってしまう、操作性に問題が生じてしまう。移行確認メニューを介在させることにより、上記操作性を向上できることになる。

【0025】

ステップ S811 ではカーソル位置を一行上に移動させ、ステップ S803 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。

【0026】

ステップ S812 では下矢印キー 503 が操作されたか否かの判定を行い、下矢印キー 503 が操作された場合はステップ S813 へ下矢印キー 503 以外が操作された場合はステップ S815 へそれぞれ移行する。ステップ S813 では現在のカーソル位置が第 2 階層 User メニューに割り振られた機能の下端か否かの判定を行い、第 2 階層 User メニューに割り振られた機能の下端の場合はステップ S803 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。

【0027】

第 2 階層 User メニューに割り振られた機能の下端以外の場合はステップ S814 へ移行する。ステップ S814 ではカーソル位置を一行下に移動させ、ステップ S803 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S815 では左矢印キー 504 が操作されたか否かの判定を行い、左矢印キー 504 が操作された場合はステップ S816 へ、左矢印キー 504 以外が操作された場合はステップ S822 へそれぞれ移行する。ステップ S816 では現在のカーソル位置が第 1 階層 User メニューアイコン上か否かの判定を行い、第 1 階層 User メニューアイコン上の場合はステップ S817 へ移行し、第 1 階層 User メニューアイコン上以外の場合はステップ S818 へ移行する。ステップ S817 では各機能毎に分割された第 1 階層 Fol. メニューへ移行する。

【0028】

ステップ S818 では現在のカーソル位置が第 2 階層 User No. 上か否かの判定

を行い、第 2 階層 User No. 上の場合はステップ S 8 1 9 へ移行し、第 2 階層 User No. 上以外の場合はステップ S 8 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ステップ S 8 1 9 では現在の User No. が 0 か否かの判定を行い、User No. が 0 の場合はステップ S 8 2 0 へ移行し、User No. が 0 以外の場合はステップ S 8 2 1 へ移行する。ステップ S 8 2 0 では User No. をレンズ内部の記憶手段に記憶できる最大値に設定し、設定された最大値の User No. における各機能設定をレンズ内部の記憶手段から読み込みレンズの状態を初期化後、表示パネル 1 1 8 上の表示を設定された User No. に更新し、ステップ S 8 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ステップ S 8 2 1 では現在の User No. を一つマイナスシフトした値を User No. に設定し、ステップ S 8 2 0 同様に設定された User No. における各機能設定をレンズ内部の記憶手段から読み込みレンズの状態を初期化後、表示パネル 1 1 8 上の表示を設定された User No. に更新し、ステップ S 8 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【 0 0 2 9 】

ステップ S 8 2 2 では現在のカーソル位置が第 1 階層 User メニューアイコン上か否かの判定を行い、第 1 階層 User メニューアイコン上の場合はステップ S 8 2 3 へ移行し、第 1 階層 User メニューアイコン上以外の場合はステップ S 8 2 4 へ移行する。ステップ S 8 2 3 では各機能毎に分割された第 1 階層 Switch メニューへ移行する。

【 0 0 3 0 】

ステップ S 8 2 4 では現在のカーソル位置が User No. 上か否かの判定を行い、User No. 上の場合はステップ S 8 2 5 へ移行し、User No. 上以外の場合はステップ S 8 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【 0 0 3 1 】

ステップ S 8 2 5 では現在の User No. がレンズ内部の記憶手段に記憶できる最大値か否かの判定を行い、User No. がレンズ内部の記憶手段に記憶できる最大値の場合はステップ S 8 2 6 へ移行し、User No. がレンズ内部の記憶手段に記憶で

きる最大値以外の場合はステップS 8 2 7へ移行する。ステップS 8 2 6ではUser No. を0に設定し、設定されたUser No. における各機能設定をレンズ内部の記憶手段から読み込みレンズの状態を初期化後、表示パネル1 1 8上の表示を設定されたUser No. に更新し、ステップS 8 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 8 2 7では現在のUser No. を一つプラスシフトした値をUser No. に設定し、ステップS 8 2 6同様に設定されたUser No. における各機能設定をレンズ内部の記憶手段から読み込みレンズの状態を初期化後、表示パネル1 1 8上の表示を設定されたUser No. に更新し、ステップS 8 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0032】

ここでUser No. 設定手順について説明する。第1階層Userメニューにて下矢印キー5 0 3を操作することにより、図10に示すように表示パネル1 1 8上の表示が更新される。カーソルがNo. 上に位置し、ここで左矢印キー5 0 4および右矢印キー5 0 5を操作することにより、User No. が変更される。User No. は前述した図2の2 0 0から2 0 9の各記憶領域に相当する。User No. 変更することにより、記憶手段1 2 0から該当する領域（2 0 0から2 0 9）の各機能動作記憶領域2 1 0から2 1 4の記憶情報を読み込み、読み込まれた記憶情報をもとに、CPU 1 1 7がレンズの各機能および動作特性を初期化する。

【0033】

図11は第3階層User Name設定メニューの操作フローであり、前記User No. 毎に任意のNameを記憶することができる。図8のステップ8 0 7にてカーソル位置が第2階層User Name上と判定されるとステップ1 1 0 1にて表示パネル1 1 8上に図12および図13に示す第3階層User Name設定メニューが表示される。ステップS 1 1 0 2ではカーソル位置をUser Nameの1文字目にセットされる。

【0034】

ステップS 1 1 0 3では機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。4つの矢印キー5 0 2から5 0 5または選択キー5 0 1のいずれかが操作され

るとステップS 1104に移行する。ステップS 1104では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS 1105へ選択キー501以外が操作された場合はステップS 1106へそれぞれ移行する。

【0035】

ステップS 1105では設定された文字列Nameをレンズ内部の記憶手段120に記憶させ、第2階層のUserメニューへ戻る。ステップS 1106では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS 1107へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS 1108へそれぞれ移行する。ステップS 1107では現在のカーソル位置の文字列を文字順で1つ前に変更する。ここで入力できる文字順は例えばアルファベット大文字AからZ次にアルファベット小文字aからz、数字0から9とする。文字変更後、ステップS 1103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS 1108では下矢印キー503が操作されたか否かの判定を行い、下矢印キー503が操作された場合はステップS 1109へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS 1110へそれぞれ移行する。ステップS 1109では現在のカーソル位置の文字列を文字順で1つ後に変更する。文字変更後、ステップS 1103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0036】

ステップS 1110では左矢印キー504が操作されたか否かの判定を行い、左矢印キー504が操作された場合はステップS 1111へ、左矢印キー504以外が操作された場合はステップS 1114へそれぞれ移行する。ステップS 1111では現在のカーソル位置が入力できる文字列の先頭か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が先頭の場合はステップS 1113へ先頭以外の場合はステップS 1112へそれぞれ移行する。

【0037】

ステップS 1113ではカーソル位置を入力設定できる最後の文字位置へ移動させ、ステップS 1103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作され

るまで待機される。

【0038】

ステップS1112ではカーソル位置を1つ左にシフト後、ステップS1103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS1114では現在のカーソル位置が設定入力可能な最後の文字位置か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が設定入力可能な最後の文字位置の場合はステップS1115へカーソル位置が設定入力可能な最後の文字位置以外の場合はステップS1116へそれぞれ移行する。

【0039】

ステップS1115ではカーソル位置を文字列の先頭に移動後、ステップS1103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS1116ではカーソル位置を1つ右にシフト後、ステップS1103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。このように任意のNameを設定後、選択キー501を操作することにより、設定したName文字が記憶手段120へ記憶される。

【0040】

図14は第3階層User Init設定メニューの操作フローであり、図8のステップ807にて図15に示すようにカーソル位置が第2階層User Init上と判定されると図14のステップ1401にて表示パネル118上に図16に示す第3階層User Init設定メニューが表示される。

【0041】

ステップS1402ではカーソル位置を第3階層Initメニュー上にセットされる。ステップS1403では機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。4つの矢印キー502から505または選択キー501のいずれかが操作されるとステップS1404に移行する。ステップS1404では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS1405へ選択キー501以外が操作された場合はステップS1411へそれぞれ移行する。ステップS1405では現在のカーソル位置が第3階層User Init設定メニュー上か否かの判定を行い、第3階層User Init設定メニュー上の場合

はステップS 1 4 2 3へ第3階層User Init設定メニュー上以外の場合はステップS 1 4 0 6へそれぞれ移行する。

【0042】

ステップS 1 4 2 3では第2階層User Menuへ移行する。ステップS 1 4 0 6では現在のカーソル位置がUser 上か否かの判定を行い、User上の場合はステップS 1 4 0 7へUser上以外の場合はステップS 1 4 0 9へ移行する。ステップS 1 4 0 7ではUser Init モードの判定を行い、User Init モードが初期化モードの場合はステップS 1 4 0 8へそうでない場合はステップS 1 4 2 3へそれぞれ移行する。ステップS 1 4 0 8では現在のUser No. の各機能設定情報をすべてデフォルトの設定に初期化する。このデフォルト設定情報は前記した図2の200の領域に記憶された書き換え不可能なデータを示す。

【0043】

ステップS 1 4 0 9ではAll Userモードの判定を行い、All Userモードが初期化モードの場合はステップS 1 4 1 0へそうでない場合はステップS 1 4 2 3へそれぞれ移行する。ステップS 1 4 1 0ではすべてのUser No. 領域の各機能設定情報をすべてデフォルトの設定に初期化する。ステップS 1 4 1 1では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS 1 4 1 2へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS 1 4 1 5へそれぞれ移行する。

【0044】

ステップS 1 4 1 2では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、カーソル位置が上端の場合はステップS 1 4 1 3へカーソル位置が上端以外の場合はステップS 1 4 1 4へそれぞれ移行する。

【0045】

ステップS 1 4 1 3では第2階層User Menuへ移行する。ステップS 1 4 1 4ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS 1 4 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS 1 4 1 5では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS 1 4 1 6へ下矢印キー503以外が操作された場合はステッ

プ S 1 4 1 8 へそれぞれ移行する。

【0046】

ステップ S 1 4 1 6 では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップ S 1 4 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップ S 1 4 1 7 へ移行する。

【0047】

ステップ S 1 4 1 7 ではカーソル位置を 1 つ下に移動し、S 1 4 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【0048】

ステップ S 1 4 1 8 では左矢印キー 5 0 4 が操作されたか否かを判定し、左矢印キー 5 0 4 が操作された場合はステップ S 1 4 1 9 へ左矢印キー 5 0 4 以外が操作された場合はステップ S 1 4 2 1 へそれぞれ移行する。ステップ S 1 4 1 9 では現在のカーソル位置が第 3 階層 User Init メニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 3 階層 User Init メニュー上の場合はステップ S 1 4 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。カーソル位置が第 3 階層 User Init メニュー上以外の場合は現在のカーソル位置の Init モードを YES に設定し、ステップ S 1 4 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ステップ S 1 4 2 1 では現在のカーソル位置が第 3 階層 User Init メニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 3 階層 User Init メニュー上の場合はステップ S 1 4 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。カーソル位置が第 3 階層 User Init メニュー上以外の場合は現在のカーソル位置の Init モードを NO に設定し、ステップ S 1 4 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ここで User Init 手順について説明する。第 2 階層 User メニューにて選択キー 5 0 1 を操作することにより、図 1 6 に示すように表示パネル 1 1 8 上の表示が更新される。次に下矢印キー 5 0 3 を操作することにより、図 1 7 に示すように表示パネル 1 1 8 上の表示が更新される。ここで左矢印キー 5 0 4 を操作することにより、図 1 9 に示すように Init モードが YES となる。最後に選択キーを操作する

ことにより、現在のUser No. の各機能設定情報が初期化される。

【 0 0 4 9 】

同様にすべてのUser No. の初期化手順は図 2 0 に示すように下矢印キー 5 0 3 を操作し、All User上にカーソルを移動する。次に図 2 1 および図 2 2 に示すように左矢印キー 5 0 4 および右矢印キー 5 0 5 を操作してInitモードを選択する。最後に選択キー 5 0 1 を操作することにより、すべてのUser No. の各機能設定情報が初期化される。

【 0 0 5 0 】

図 2 3 は第 3 階層User Copy設定メニューの操作フローであり、図 8 のステップ 8 0 7 にて図 2 4 および図 2 5 に示すようにカーソル位置が第 2 階層User Copy上と判定されると図 2 3 のステップ 2 3 0 1 にて表示パネル 1 1 8 上に図 2 5 に示す第 3 階層User Copy設定メニューが表示される。ステップ S 2 3 0 2 ではカーソル位置を第 3 階層Copyメニュー上にセットされる。ステップ S 2 3 0 3 では機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。4 つの矢印キー 5 0 2 から 5 0 5 または選択キー 5 0 1 のいずれかが操作されるとステップ S 2 3 0 4 に移行する。

【 0 0 5 1 】

ステップ S 2 3 0 4 では選択キー 5 0 1 が操作されたか否かの判定を行い、選択キー 5 0 1 が操作された場合はステップ S 2 3 0 5 へ選択キー 5 0 1 以外が操作された場合はステップ S 2 3 0 9 へそれぞれ移行する。ステップ S 2 3 0 5 では現在のカーソル位置が第 3 階層User Copy設定メニュー上か否かの判定を行い、第 3 階層User Copy設定メニュー上の場合はステップ S 2 3 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【 0 0 5 2 】

第 3 階層User Copy設定メニュー上以外の場合はステップ S 2 3 0 6 へ移行する。ステップ S 2 3 0 6 では現在のカーソル位置がTo No. 上か否かの判定を行い、To No. 上の場合はステップ S 2 3 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。To No. 上以外の場合はステップ S 2 3 0 7 へ移行する。ステップ S 2 3 0 7 ではUser Copy モードの判定を行い、User Copy

モードがYESの場合はステップS 2 3 0 8へそうでない場合はステップS 2 3 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 2 3 0 8では現在のUser No.の各機能設定情報をTo No.で指定したUser No.へ各機能設定情報をコピーする。

【0053】

ステップS 2 3 0 9では上矢印キー5 0 2が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー5 0 2が操作された場合はステップS 2 3 1 0へ上矢印キー5 0 2以外が操作された場合はステップS 2 3 1 3へそれぞれ移行する。ステップS 2 3 1 0では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、カーソル位置が上端の場合はステップS 2 3 1 1へカーソル位置が上端以外の場合はステップS 2 3 1 2へそれぞれ移行する。ステップS 2 3 1 1では第2階層User Menuへ移行する。

【0054】

ステップS 2 3 1 2ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS 2 3 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 2 3 1 3では下矢印キー5 0 3が操作されたか否かを判定し、下矢印キー5 0 3が操作された場合はステップS 2 3 1 4へ下矢印キー5 0 3以外が操作された場合はステップS 2 3 1 6へそれぞれ移行する。ステップS 2 3 1 4では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS 2 3 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS 2 3 1 5へ移行する。

【0055】

ステップS 2 3 1 5ではカーソル位置を1つ下に移動し、S 2 3 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 2 3 1 6では左矢印キー5 0 4が操作されたか否かを判定し、左矢印キー5 0 4が操作された場合はステップS 2 3 1 7へ左矢印キー5 0 4以外が操作された場合はステップS 2 3 2 3へそれぞれ移行する。ステップS 2 3 1 7では現在のカーソル位置が第3階層User Copyメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層User Copyメニュー上の場合はステップS 2 3 0 3へ移行し、再度、機能設

定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。カーソル位置が第 3 階層 User Copy メニュー上以外の場合はステップ S 2318 へ移行する。ステップ S 2318 では現在のカーソル位置が To No. か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が To No. の場合はステップ S 2319 へ To No. 以外の場合はステップ S 2322 へそれぞれ移行する。ステップ S 2319 では現在の To No. 値が最大値か否かの判定を行い、現在の To No. 値が最大値の場合はステップ S 2320 へ現在の To No. 値が最大値以外の場合はステップ S 2321 へそれぞれ移行する。

【0056】

ステップ S 2320 では To No. に 1 を設定し、ステップ S 2303 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S 2321 では To No. を 1 つマイナスシフトし、ステップ S 2303 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S 2322 では Copy モードを YES に設定し、ステップ S 2303 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S 2323 では現在のカーソル位置が第 3 階層 User Copy メニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 3 階層 User Copy メニュー上の場合はステップ S 2303 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。カーソル位置が第 3 階層 User Copy メニュー上以外の場合はステップ S 2324 へ移行する。

【0057】

ステップ S 2324 では現在のカーソル位置が To No. か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が To No. の場合はステップ S 2325 へ現在の To No. 値が最大値以外の場合はステップ S 2328 へそれぞれ移行する。

【0058】

ステップ S 2325 では現在の To No. 値が最小値か否かの判定を行い、現在の To No. 値が最小値の場合はステップ S 2326 へ現在の To No. 値が最小値以外の場合はステップ S 2327 へそれぞれ移行する。ステップ S 2326 では To No. に最大値を設定し、ステップ S 2303 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S 2327 では To No. を 1 つプラスシフトし、ステップ S 2303 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作さ

れるまで待機される。ステップS 2 3 2 8ではCopyモードをNoに設定後、ステップS 2 3 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9が操作されるまで待機される。

【0059】

上記、表示パネル 1 1 8の表示内容と機能設定スイッチ 1 1 9の関係を図 2 6から図 2 9に示す。

【0060】

図 3 0は第3階層User Copy To Other Lens設定メニューの操作フローであり、図 8のステップ807にて図 3 1および図 3 2に示すようにカーソル位置が第2階層User To Other Lens上と判定されると図 3 0のステップ3001にて表示パネル 1 1 8上に図 3 2に示す第3階層User Copy To Other Lens設定メニューが表示される。ステップS 3 0 0 2ではカーソル位置を第3階層Copy To Other Lensメニュー上にセットされる。ステップS 3 0 0 3では機能設定スイッチ 1 1 9が操作されるまで待機される。4つの矢印キー 5 0 2から 5 0 5または選択キー 5 0 1のいずれかが操作されるとステップS 3 0 0 4に移行する。ステップS 3 0 0 4では選択キー 5 0 1が操作されたか否かの判定を行い、選択キー 5 0 1が操作された場合はステップS 3 0 0 5へ選択キー 5 0 1以外が操作された場合はステップS 3 0 0 9へそれぞれ移行する。ステップS 3 0 0 5では現在のカーソル位置が第3階層User Copy To Other Lens設定メニュー上か否かの判定を行い、第3階層User Copy To Other Lens設定メニュー上の場合はステップS 3 0 0 6へ第3階層User Copy To Other Lens設定メニュー上以外の場合はステップS 3 0 0 7へ移行する。ステップS 3 0 0 6では第2階層Userメニューへ移行する。ステップS 3 0 0 7では現在のConnectモードを判定し、ConnectモードがYESの場合はステップS 3 0 0 8へConnectモードがNOの場合はステップS 3 0 0 6へそれぞれ移行する。

【0061】

ステップS 3 0 0 8では第4階層Userメニューへ移行する。ステップS 3 0 0 9では上矢印キー 5 0 2が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー 5 0 2が操作された場合はステップS 3 0 1 0へ上矢印キー 5 0 2以外が操作された場合

はステップS3013へそれぞれ移行する。ステップS3010では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、カーソル位置が上端の場合はステップS3011へカーソル位置が上端以外の場合はステップS3012へそれぞれ移行する。ステップS3011では第2階層User Menuへ移行する。ステップS3012ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS3003へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS3013では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS3014へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS3016へそれぞれ移行する。ステップS3014では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS3003へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS3015へ移行する。

【0062】

ステップS3015ではカーソル位置を1つ下に移動し、S3003へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS3016では左矢印キー504が操作されたか否かを判定し、左矢印キー504が操作された場合はステップS3017へ左矢印キー504以外が操作された場合はステップS3019へそれぞれ移行する。ステップS3017では現在のカーソル位置が第3階層User Copy To Other Lensメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層User Copy To Other Lensメニュー上の場合はステップS3003へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層User Copy To Other Lensメニュー上以外の場合はステップS3018へ移行する。ステップS3018ではConnectモードをYESに設定し、ステップS3003へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS3019では現在のカーソル位置が第3階層User Copy To Other Lensメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層User Copy To Other Lensメニュー上の場合はステップS3003へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。。カーソル位置が第3階層User Copy To Other Lensメニュー上以外の場合はステップS3020へ移行す

る。ステップ S 3 0 2 0 では Connect モードを NO に設定し、ステップ S 3 0 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【 0 0 6 3 】

図 3 6 は第 4 階層 User Copy To Other Lens 設定メニューの操作フローであり、図 3 0 のステップ 3 7 0 7 Connect モードが YES と判定されると図 3 6 のステップ 3 6 0 1 にて表示パネル 1 1 8 上に図 3 7 に示す第 4 階層 User Copy To Other Lens 設定メニューが表示される。ステップ S 3 6 0 2 ではカーソル位置を第 4 階層 Copy To Other Lens メニュー上にセットされる。ステップ S 3 6 0 3 では機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。4 つの矢印キー 5 0 2 から 5 0 5 または選択キー 5 0 1 のいずれかが操作されるとステップ S 3 6 0 4 に移行する。ステップ S 3 6 0 4 では選択キー 5 0 1 が操作されたか否かの判定を行い、選択キー 5 0 1 が操作された場合はステップ S 3 6 0 5 へ選択キー 5 0 1 以外が操作された場合はステップ S 3 6 1 0 へそれぞれ移行する。ステップ S 3 6 0 5 では現在のカーソル位置が User Copy 上でかつ Copy モードが YES か否かの判定を行い、User Copy 上でかつ Copy モードが YES の場合はステップ S 3 6 0 6 へ User Copy 上でかつ Copy モードが YES 以外の場合はステップ S 3 6 0 7 へ移行する。ステップ S 3 6 0 6 では現在の User No. の各機能設定情報を別レンズの同一 User No. の各機能設定情報へコピーを実施する。ステップ S 3 6 0 7 では現在のカーソル位置が All User Copy 上でかつ Copy モードが YES か否かの判定を行い、All User Copy 上でかつ Copy モードが YES の場合はステップ S 3 6 0 8 へ All User Copy 上でかつ Copy モードが YES 以外の場合はステップ S 3 6 0 9 へそれぞれ移行する。ステップ S 3 6 0 8 ではすべての User No. の各機能設定情報を別レンズのすべての User No. の各機能設定情報へコピーを実施する。ステップ S 3 6 0 9 では第 2 階層 User メニューへ移行する。

【 0 0 6 4 】

ステップ S 3 6 1 0 では上矢印キー 5 0 2 が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー 5 0 2 が操作された場合はステップ S 3 6 1 1 へ上矢印キー 5 0 2 以外が操作された場合はステップ S 3 6 1 4 へそれぞれ移行する。ステップ S 3 6 1 1 では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、カーソル位置が上端の

場合はステップS 3 6 1 2へカーソル位置が上端以外の場合はステップS 3 6 1 3へそれぞれ移行する。ステップS 3 6 1 2では第2階層User Menuへ移行する。ステップS 3 6 1 3ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS 3 6 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0065】

ステップS 3 6 1 4では下矢印キー5 0 3が操作されたか否かを判定し、下矢印キー5 0 3が操作された場合はステップS 3 6 1 5へ下矢印キー5 0 3以外が操作された場合はステップS 3 6 1 7へそれぞれ移行する。ステップS 3 6 1 5では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS 3 6 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS 3 6 1 6へ移行する。

【0066】

ステップS 3 6 1 6ではカーソル位置を1つ下に移動し、S 3 6 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 3 6 1 7では左矢印キー5 0 4が操作されたか否かを判定し、左矢印キー5 0 4が操作された場合はステップS 3 6 1 8へ左矢印キー5 0 4以外が操作された場合はステップS 3 6 2 0へそれぞれ移行する。ステップS 3 6 1 8では現在のカーソル位置が第4階層User Copy To Other Lensメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第4階層User Copy To Other Lensメニュー上の場合はステップS 3 6 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。カーソル位置が第4階層User Copy To Other Lensメニュー上以外の場合はステップS 3 6 1 9へ移行する。ステップS 3 6 1 9ではCopyモードをYESに設定し、ステップS 3 6 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 3 6 2 0では現在のカーソル位置が第4階層User Copy To Other Lensメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第4階層User Copy To Other Lensメニュー上の場合はステップS 3 6 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0067】

カーソル位置が第4階層User Copy To Other Lensメニュー上以外の場合はステップS3621へ移行する。ステップS3621ではCopyモードをN0に設定し、ステップS3603へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0068】

次に別レンズへの各機能設定コピーを表示フローにそって説明する。

【0069】

図32に示すように第2階層UserメニューにおいてTo Other Lensにカーソルを合わせ、選択キー501を操作する。表示パネル118上の表示が更新され第3階層User Other Lensメニューが表示される。次に図33に示すように下矢印キー503を操作し、Connectにカーソルを合わせる。図34および図35に示すように左矢印キー504及び右矢印キー505を操作し、ConnectモードをYESに設定する。ConnectモードをYESに設定したら、選択キー501を操作することにより、データ通信手段122を介して別レンズとの通信が開始される。データ通信手段122にて別レンズとの通信が正常に行えると、図37に示す第4階層User Copy To Other Lensメニューが表示される。

【0070】

次に1つのUser No.のみコピーを実施したい場合は図38に示すように下矢印キー503を操作し、User Copyにカーソルを合わせる。次に図39及び図40に示すように左矢印キー504及び右矢印キー505を操作し、コピー実施モードYESまたはNOを選択する。最後に選択キー501を操作すると、データ通信手段122を介して別レンズへの選択されたUser No.の各機能設定情報がコピーされる。

【0071】

又、すべてのUser No.をコピーしたい場合は、図41に示すように下矢印キー503を操作し、All Copyにカーソルを合わせる。次に図42及び図43に示すように左矢印キー504及び右矢印キー505を操作し、コピー実施モードYESまたはNOを選択する。

【0072】

最後に選択キー 501 を操作すると、データ通信手段 122 を介して別レンズへすべての User No. の各機能設定情報がコピーされる。

【0073】

図 44 は第 1 階層及び第 2 階層 Switch 機能メニューの操作フローであり、ステップ S4401 では表示パネル 118 の表示を図 7 の 703 に示すように更新される。ステップ S4402 ではカーソル位置を第 1 階層 Switch メニューアイコン上にセットされる。

【0074】

ステップ S4403 では機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。4 つの矢印キー 502 から 505 または選択キー 501 のいずれかが操作されるとステップ S4404 に移行する。ステップ S4404 では選択キー 501 が操作されたか否かの判定を行い、選択キー 501 が操作された場合はステップ S4403 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。選択キー 501 以外が操作された場合はステップ S4405 へ移行する。

【0075】

ステップ S4405 では上矢印キー 502 が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー 502 が操作された場合はステップ S4406 へ上矢印キー 502 以外が操作された場合はステップ S4409 へそれぞれ移行する。ステップ S4406 では現在のカーソル位置が第 1 階層 Switch メニューアイコン上か否かの判定を行い、第 1 階層 Switch メニューアイコン上の場合はステップ S4407 へ移行し、第 1 階層 Switch メニューアイコン上以外の場合はステップ S4408 へ移行する。

【0076】

ステップ S4407 では表示パネル 107 上の表示を図 45 に示す立ち上げメニュー表示に戻すか否かの移行確認メニューが表示される。ここで、立ち上げメニュー表示に戻る場合は選択キー 501 を操作し、そうでない場合は下矢印キー 503 を操作することにより再度、第 1 階層の Switch メニューが表示される。ステップ S4408 ではカーソル位置を 1 つ上に移動し、ステップ S4403 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。

【0077】

ステップS4409では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS4410へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS4412へそれぞれ移行する。ステップS4410では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS4403へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS4411へ移行する。

【0078】

ステップS4411ではカーソル位置を1つ下に移動し、S4403へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS4412では左矢印キー504が操作されたか否かを判定し、左矢印キー504が操作された場合はステップS4413へ左矢印キー504以外が操作された場合はステップS4420へそれぞれ移行する。ステップS4413では現在のカーソル位置が第1階層User Switchメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第1階層User Switchメニュー上の場合はステップS4414へ移行し、カーソル位置が第1階層User Switchメニュー上以外の場合はステップS4415へ移行する。

【0079】

ステップS4414では第1階層Userメニューへ移行する。ステップS4415では現在のカーソル位置がIris A/Mか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がIris A/Mの場合はステップS4416へ現在のカーソル位置がIris A/M以外の場合はステップS4417へそれぞれ移行する。ステップS4416ではIris A/Mのモード設定を変更後、ステップS4403へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0080】

ステップS4417では現在のカーソル位置がSeesawか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がSeesawの場合はステップS4418へ現在のカーソル位置がSeesaw以外の場合はステップS4419へそれぞれ移行する。ステップS441

8ではSeesaw制御モードを変更し、ステップS4403へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS4419では現在のカーソル位置のスイッチ機能を変更し、ステップS4403へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0081】

ステップS4420では現在のカーソル位置が第1階層User Switchメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第1階層User Switchメニュー上の場合はステップS4421へ移行し、カーソル位置が第1階層User Switchメニュー上以外の場合はステップS4422へ移行する。

【0082】

ステップS4421では第1階層Presetメニューへ移行する。ステップS4422では現在のカーソル位置がIris A/Mか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がIris A/Mの場合はステップS4423へ現在のカーソル位置がIris A/M以外の場合はステップS4424へそれぞれ移行する。

【0083】

ステップS4423ではIris A/Mのモード設定を変更後、ステップS4403へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS4424では現在のカーソル位置がSeesawか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がSeesawの場合はステップS4425へ現在のカーソル位置がSeesaw以外の場合はステップS4426へそれぞれ移行する。

【0084】

ステップS4425ではSeesaw制御モードを変更し、ステップS4403へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS4426では現在のカーソル位置のスイッチ機能を変更し、ステップS4403へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0085】

次にこのSwitchメニューにて設定変更できる機能について説明する。

【0086】

図46から図49に示すようにそれぞれAUX1スイッチ305、AUX2スイッチ4

0 2、VTRスイッチ 4 0 1、RETスイッチ 3 0 4 の 4 種類のスイッチ機能を変更可能となっている。例えば図 4 6 に示すようにAUX1上にカーソルを移動し、左矢印キー 5 0 4 または右矢印キー 5 0 5 を操作することにより、AUX1スイッチの機能がFrame Preset1、Frame Preset2、Speed、Shuttle Shot、VTR、RETと切り替え可能となっている。AUX2、VTRおよびRETスイッチについても同様である。次に図 5 0 に示すように、A/M上にカーソルを移動し、左矢印キー 5 0 4 または右矢印キー 5 0 5 を操作することにより、アイリスのスイッチ設定もNormal、Reverse、Auto Only、Manual Onlyと切り替え可能となっている。また、図 5 1 に示すように、SSaw上にカーソルを移動し、左矢印キー 5 0 4 または右矢印キー 5 0 5 を操作することにより、ズームシーソースイッチによる機能もZoom、Iris、Focus、と制御対象を切り替え可能となっている。

【 0 0 8 7 】

図 5 2 は第 1 階層及び第 2 階層Preset機能メニューの操作フローであり、ステップ S 5 2 0 1 では表示パネル 1 1 8 の表示を図 7 の 7 0 4 に示すように更新される。ステップ S 5 2 0 2 ではカーソル位置を第 1 階層Presetメニューアイコン上にセットされる。

【 0 0 8 8 】

ステップ S 5 2 0 3 では機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。4 つの矢印キー 5 0 2 から 5 0 5 または選択キー 5 0 1 のいずれかが操作されるとステップ S 5 2 0 4 に移行する。ステップ S 5 2 0 4 では選択キー 5 0 1 が操作されたか否かの判定を行い、選択キー 5 0 1 が操作された場合はステップ S 5 2 0 5 へ選択キー 5 0 1 以外が操作された場合はステップ S 5 2 0 8 へ移行する。

【 0 0 8 9 】

ステップ S 5 2 0 5 では現在のカーソル位置が第 2 階層Presetメニューか否かの判定が行われ、現在のカーソル位置が第 2 階層Presetメニューの場合はステップ S 5 2 0 6 へ現在のカーソル位置が第 2 階層Presetメニュー以外の場合はステップ S 5 2 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ステップ S 5 2 0 6 では現在のカーソル位置がZ_Speedか否かの判定が

行われ、現在のカーソル位置がZ_Speedの場合はステップS 5 2 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。、現在のカーソル位置がZ_Speed以外の場合はステップS 5 2 0 7へ移行する。ステップS 5 2 0 7では現在のカーソル位置の第3階層Presetメニューに移行する。

【0090】

ステップS 5 2 0 8では上矢印キー 5 0 2 が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー 5 0 2 が操作された場合はステップS 5 2 0 9へ上矢印キー 5 0 2 以外が操作された場合はステップS 5 2 1 2へそれぞれ移行する。ステップS 5 2 0 9では現在のカーソル位置が第1階層Presetメニューアイコン上か否かの判定を行い、第1階層Presetメニューアイコン上の場合はステップS 5 2 1 0へ移行し、第1階層Presetメニューアイコン上以外の場合はステップS 5 2 1 1へ移行する。

【0091】

ステップS 5 2 1 0では表示パネル 1 0 7 上の表示を図 5 3 に示す立ち上げメニュー表示に戻すか否かの移行確認メニューが表示される。ここで、立ち上げメニュー表示に戻る場合は選択キー 5 0 1 を操作し、そうでない場合は下矢印キー 5 0 3 を操作することにより再度、第1階層のPresetメニューが表示される。ステップS 5 2 1 1ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS 5 2 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ステップS 5 2 1 2では下矢印キー 5 0 3 が操作されたか否かを判定し、下矢印キー 5 0 3 が操作された場合はステップS 5 2 1 3へ下矢印キー 5 0 3 以外が操作された場合はステップS 5 2 1 5へそれぞれ移行する。ステップS 5 2 1 3では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS 5 2 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【0092】

カーソル位置が下端以外の場合はステップS 5 2 1 4へ移行する。ステップS 5 2 1 4ではカーソル位置を1つ下に移動し、S 5 2 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ステップS 5 2 1 5では左矢

印キー 5 0 4 が操作されたか否かを判定し、左矢印キー 5 0 4 が操作された場合はステップ S 5 2 1 6 へ左矢印キー 5 0 4 以外が操作された場合はステップ S 5 2 2 1 へそれぞれ移行する。

【 0 0 9 3 】

ステップ S 5 2 1 6 では現在のカーソル位置が第 1 階層Presetメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 1 階層Presetメニュー上の場合はステップ S 5 2 1 7 へ移行し、カーソル位置が第 1 階層Presetメニュー上以外の場合はステップ S 5 2 1 8 へ移行する。ステップ S 5 2 1 7 では第 1 階層Switchメニューへ移行する。

【 0 0 9 4 】

ステップ S 5 2 1 8 では現在のカーソル位置がZ_Speedか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がZ_Speedの場合はステップ S 5 2 1 9 へ現在のカーソル位置がZ_Speed以外の場合はステップ S 5 2 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ステップ S 5 2 1 9 ではZ_Speed がMin値か否かの判定を行い、Z_Speed がMin値の場合はステップ S 5 2 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。Z_Speed がMin値以外の場合は、ステップ S 5 2 2 0 へ移行する。

【 0 0 9 5 】

ステップ S 5 2 2 0 ではZ_Speedを 1 つマイナスシフトし、ステップ S 5 2 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ステップ S 5 2 2 1 では現在のカーソル位置が第 1 階層Presetメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 1 階層Presetメニュー上の場合はステップ S 5 2 2 2 へ移行し、カーソル位置が第 1 階層Presetメニュー上以外の場合はステップ S 5 2 2 3 へ移行する。ステップ S 5 2 2 2 では第 1 階層Irisメニューへ移行する。

【 0 0 9 6 】

ステップ S 5 2 2 3 では現在のカーソル位置がZ_Speedか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がZ_Speedの場合はステップ S 5 2 2 4 へ現在のカーソル位置がZ_Speed以外の場合はステップ S 5 2 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ステップ S 5 2 2 4 ではZ_Speed がMax

値か否かの判定を行い、Z_Speed がMax値の場合はステップS 5 2 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。Z_Speed がMax値以外の場合は、ステップS 5 2 2 5へ移行する。ステップS 5 2 2 5ではZ_Speedを1つプラスシフトし、ステップS 5 2 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【0097】

図58は第3階層Frame Preset1及びFrame Preset2機能メニューの操作フローであり、ステップS 5 8 0 1では表示パネル 1 1 8 の表示を図59に示すように更新される。ステップS 5 8 0 2ではカーソル位置を第3階層Frame1/2上にセットされる。

【0098】

ステップS 5 8 0 3では機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。4つの矢印キー 5 0 2 から 5 0 5 または選択キー 5 0 1 のいずれかが操作されるとステップS 5 8 0 4に移行する。ステップS 5 8 0 4では選択キー 5 0 1 が操作されたか否かの判定を行い、選択キー 5 0 1 が操作された場合はステップS 5 8 0 5へ選択キー 5 0 1 以外が操作された場合はステップS 5 8 0 6へ移行する。ステップS 5 8 0 5では、第2階層Presetメニューに移行する。

【0099】

ステップS 5 8 0 6では上矢印キー 5 0 2 が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー 5 0 2 が操作された場合はステップS 5 8 0 7へ上矢印キー 5 0 2 以外が操作された場合はステップS 5 8 1 0へそれぞれ移行する。ステップS 5 8 0 7では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が上端の場合はステップS 5 8 0 8へ移行し、現在のカーソル位置が上端以外の場合はステップS 5 8 0 9へ移行する。ステップS 5 8 0 8では第2階層Presetメニューに移行する。

【0100】

ステップS 5 8 0 9ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS 5 8 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。ステップS 5 8 1 0では下矢印キー 5 0 3 が操作されたか否かを判定し、下矢印キー 5

03 が操作が操作された場合はステップ S5811 へ下矢印キー 503 以外が操作された場合はステップ S5813 へそれぞれ移行する。ステップ S5811 では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップ S5803 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。

【0101】

カーソル位置が下端以外の場合はステップ S5812 へ移行する。ステップ S5812 ではカーソル位置を 1 つ下に移動し、S5803 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S5813 では左矢印キー 504 が操作されたか否かを判定し、左矢印キー 504 が操作された場合はステップ S5814 へ左矢印キー 504 以外が操作された場合はステップ S5819 へそれぞれ移行する。ステップ S5814 では現在のカーソル位置が第 3 階層 Frame メニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 3 階層 Frame メニュー上の場合はステップ S5815 へ移行し、カーソル位置が第 3 階層 Frame メニュー上以外の場合はステップ S5816 へ移行する。ステップ S5815 では Frame Preset のモードを変更後、ステップ S5803 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S5816 では現在のカーソル位置が Zoom か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が Zoom の場合はステップ S5817 へ現在のカーソル位置が Zoom 以外の場合はステップ S5818 へ移行する。ステップ S5817 では Zoom モードを ON とし、ステップ S5803 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。

【0102】

ステップ S5818 では Focus モードを ON とし、ステップ S5803 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S5819 では現在のカーソル位置が第 3 階層 Frame メニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 3 階層 Frame メニュー上の場合はステップ S5820 へ移行し、カーソル位置が第 3 階層 Frame メニュー上以外の場合はステップ S5821 へ移行する。ステップ S5820 では Frame Preset のモードを変更後、ステップ S5803 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される

。

【0103】

ステップS5821では現在のカーソル位置がZoomか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がZoomの場合はステップS5822へ現在のカーソル位置がZoom以外の場合はステップS5823へ移行する。ステップS5822ではZoomモードをOFFとし、ステップS5803へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS5823ではFocusモードをOFFとし、ステップS5803へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0104】

次にこのFrame Presetメニューにて設定変更できる機能について説明する。

【0105】

図59及び図62においてそれぞれFrame1およびFrame2上にカーソルを移動し、選択キー501を操作することにより第3階層Frame1およびFrame2メニューが表示される。ここで図60、図61および図63、図64に示すように左矢印キー504または右矢印キー505を操作することにより、Frame1およびFrame2機能の各ZoomおよびFocusの有効・無効を切り替えることができる。

【0106】

図65は第3階層Preset Zoom_MoveMode機能メニューの操作フローであり、ステップS6501では表示パネル118の表示を図66に示すように更新される。ステップS6502ではカーソル位置を第3階層Zoom_MoveMode上にセットされる。

【0107】

ステップS6503では機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。4つの矢印キー502から505または選択キー501のいずれかが操作されるとステップS6504に移行する。ステップS6504では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS6505へ選択キー501以外が操作された場合はステップS6506へ移行する。ステップS6505では、第2階層Presetメニューに移行する。

【0108】

ステップS6506では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS6507へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS6510へそれぞれ移行する。ステップS6507では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が上端の場合はステップS6508へ移行し、現在のカーソル位置が上端以外の場合はステップS6509へ移行する。ステップS6508では第2階層Presetメニューに移行する。

【0109】

ステップS6509ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS6503へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS6510では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS6511へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS6513へそれぞれ移行する。ステップS6511では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS6503へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS6512へ移行する。

【0110】

ステップS6512ではカーソル位置を1つ下に移動し、ステップS6503へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS6513では左矢印キー504が操作されたか否かを判定し、左矢印キー504が操作された場合はステップS6514へ左矢印キー504以外が操作された場合はステップS6518へそれぞれ移行する。ステップS6514では現在のカーソル位置が第3階層Zoom_MoveModeメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層Zoom_MoveModeメニュー上の場合はステップS6503へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0111】

カーソル位置が第3階層Zoom_MoveModeメニュー上以外の場合はステップS6515へ移行する。ステップS6515では現在のカーソル位置がStartか否か

の判定を行い、現在のカーソル位置がStartの場合はステップS 6 5 1 6へ現在のカーソル位置がStart以外の場合はステップS 6 5 1 7へ移行する。

【0112】

ステップS 6 5 1 6ではズームの立ち上がり特性を変更し、ステップS 6 5 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 6 5 1 7ではズームの止まり際特性を変更し、ステップS 6 5 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 6 5 1 8では現在のカーソル位置が第3階層Zoom_MoveModeメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層Zoom_MoveModeメニュー上の場合はステップS 6 5 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0113】

カーソル位置が第3階層Zoom_MoveModeメニュー上以外の場合はステップS 6 5 1 9へ移行する。ステップS 6 5 1 9では現在のカーソル位置がStartか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がStartの場合はステップS 6 5 2 0へ現在のカーソル位置がStart以外の場合はステップS 6 5 2 1へ移行する。ステップS 6 5 2 0ではズームの立ち上がり特性を変更し、ステップS 6 5 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 6 5 2 1ではズームの止まり際特性を変更し、ステップS 6 5 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。上記Zoom_MoveModeの特性変更メニューを図6 7および図6 8に示す。

【0114】

図6 9は第1階層及び第2階層Iris機能メニューの操作フローであり、ステップS 6 9 0 1では表示パネル1 1 8の表示を図7の7 0 5に示すように更新される。ステップS 6 9 0 2ではカーソル位置を第1階層Irisメニューアイコン上にセットされる。

【0115】

ステップS 6 9 0 3では機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。4つの矢印キー5 0 2から5 0 5または選択キー5 0 1のいずれかが操作され

るとステップS6904に移行する。ステップS6904では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS6905へ選択キー501以外が操作された場合はステップS6907へ移行する。ステップS6905では現在のカーソル位置が第2階層I-Gainメニューか否かの判定が行われ、現在のカーソル位置が第2階層I-Gainメニューの場合はステップS6906へ現在のカーソル位置が第2階層I-Gainメニュー以外の場合はステップS6903へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS6906では第3 Iris Gainメニューに移行する。

【0116】

ステップS6907では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS6908へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS6911へそれぞれ移行する。ステップS6908では現在のカーソル位置が第1階層Irisメニューアイコン上か否かの判定を行い、第1階層Irisメニューアイコン上の場合はステップS6909へ移行し、第1階層Irisメニューアイコン上以外の場合はステップS6910へ移行する。

【0117】

ステップS6909では表示パネル107上の表示を図70に示す立ち上げメニュー表示に戻すか否かの移行確認メニューが表示される。ここで、立ち上げメニュー表示に戻る場合は選択キー501を操作し、そうでない場合は下矢印キー503を操作することにより再度、第1階層のIrisメニューが表示される。

【0118】

ステップS6910ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS6903へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS6911では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS6912へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS6914へそれぞれ移行する。ステップS6912では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS6903へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS6913へ移行する。

ステップS 6 9 1 3ではカーソル位置を1つ下に移動し、S 6 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 6 9 1 4では左矢印キー5 0 4が操作されたか否かを判定し、左矢印キー5 0 4が操作された場合はステップS 6 9 1 5へ左矢印キー5 0 4以外が操作された場合はステップS 6 9 1 9へそれぞれ移行する。

【0 1 1 9】

ステップS 6 9 1 5では現在のカーソル位置が第1階層Irisメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第1階層Irisメニュー上の場合はステップS 6 9 1 6へ移行し、カーソル位置が第1階層Irisメニュー上以外の場合はステップS 6 9 1 7へ移行する。ステップS 6 9 1 6では第1階層Irisメニューへ移行する。ステップS 6 9 1 7では現在のカーソル位置がI-Gainか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がI-Gainの場合はステップS 6 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0 1 2 0】

現在のカーソル位置がI-Gain以外の場合はステップS 6 9 1 8へ移行する。ステップS 6 9 1 8では現在のカーソル位置の各機能に変更され、ステップS 6 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0 1 2 1】

ステップS 6 9 1 9では現在のカーソル位置が第1階層Irisメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第1階層Irisメニュー上の場合はステップS 6 9 2 0へ移行し、カーソル位置が第1階層Irisメニュー上以外の場合はステップS 6 9 2 1へ移行する。ステップS 6 9 2 0では第1階層Irisメニューへ移行する。ステップS 6 9 2 1では現在のカーソル位置がI-Gainか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がI-Gainの場合はステップS 6 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0 1 2 2】

現在のカーソル位置がI-Gain以外の場合はステップS 6 9 2 2へ移行する。ステップS 6 9 2 2では現在のカーソル位置の各機能に変更され、ステップS 6 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0123】

図75は第3階層Iris-Gain機能メニューの操作フローであり、ステップS7501では表示パネル118の表示を図76に示すように更新される。ステップS7502ではカーソル位置を第3階層Iris-Gainメニューアイコン上にセットされる。

【0124】

ステップS7503では機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。4つの矢印キー502から505または選択キー501のいずれかが操作されるとステップS7504に移行する。ステップS7504では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS7505へ選択キー501以外が操作された場合はステップS7506へ移行する。

【0125】

ステップS7505では第2階層Irisメニューへ移行する。ステップS7506では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS7507へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS7510へそれぞれ移行する。ステップS7507では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が上端の場合はステップS7508へ移行し、現在のカーソル位置が上端以外の場合はステップS7509へ移行する。

【0126】

ステップS7508では第2Iris機能メニューに移行する。ステップS7509ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS7503へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS7510では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS7511へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS7513へそれぞれ移行する。ステップS7511では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS7503へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソ

ル位置が下端以外の場合はステップ S 7 5 1 2 へ移行する。ステップ S 7 5 1 2 ではカーソル位置を 1 つ下に移動し、S 7 5 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【 0 1 2 7 】

ステップ S 7 5 1 3 では左矢印キー 5 0 4 が操作されたか否かを判定し、左矢印キー 5 0 4 が操作された場合はステップ S 7 5 1 4 へ左矢印キー 5 0 4 以外が操作された場合はステップ S 7 5 1 8 へそれぞれ移行する。ステップ S 7 5 1 4 では現在のカーソル位置が第 3 階層 Iris-Gain メニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 3 階層 Iris-Gain メニュー上の場合はステップ S 7 5 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。カーソル位置が第 3 階層 Iris-Gain メニュー上以外の場合はステップ S 7 5 1 5 へ移行する。

【 0 1 2 8 】

ステップ S 7 5 1 5 では現在のカーソル位置が Auto か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が Auto の場合はステップ S 7 5 1 6 へ移行し、現在のカーソル位置が Auto 以外の場合はステップ S 7 5 1 7 へ移行する。ステップ S 7 5 1 6 では Iris Auto Gain 特性が変更され、ステップ S 7 5 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【 0 1 2 9 】

ステップ S 7 5 1 7 では Iris Remote Gain 特性が変更され、ステップ S 7 5 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【 0 1 3 0 】

ステップ S 7 5 1 8 では現在のカーソル位置が第 3 階層 Iris-Gain メニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 3 階層 Iris-Gain メニュー上の場合はステップ S 7 5 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。カーソル位置が第 3 階層 Iris-Gain メニュー上以外の場合はステップ S 7 5 1 9 へ移行する。ステップ S 7 5 1 9 では現在のカーソル位置が Auto か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が Auto の場合はステップ S 7 5 2 0 へ移行し、現在のカーソル位置が Auto 以外の場合はステップ S 7 5 2 1 へ移行する。

【 0 1 3 1 】

ステップ S 7 5 2 0 では Iris Auto Gain 特性が変更され、ステップ S 7 5 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【0 1 3 2】

ステップ S 7 5 2 1 では Iris Remote Gain 特性が変更され、ステップ S 7 5 0 3 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。

【0 1 3 3】

次にこの Iris メニューにて設定変更できる機能について説明する。

【0 1 3 4】

図 7 1 から図 7 4 および図 7 6 から図 7 8 に示すようにそれぞれ Iris Gain をカメラからの制御である Auto Iris Gain およびデマンド等からの制御である Remote Iris Gain の特性を個別に設定可能。又、マニュアルでの操作性向上のためのアイリスマニュアルトルク設定、エクステンダ挿入時のアイリス補正 ON/OFF、補正 ON 時の Close 検出設定が可能な構成となっている。

【0 1 3 5】

図 7 9 は第 1 階層及び第 2 階層 Zoom 機能メニューの操作フローであり、ステップ S 7 9 0 1 では表示パネル 1 1 8 の表示を図 7 の 7 0 6 に示すように更新される。ステップ S 7 9 0 2 ではカーソル位置を第 1 階層 Zoom メニューアイコン上にセットされる。

【0 1 3 6】

ステップ S 7 9 0 3 では機能設定スイッチ 1 1 9 が操作されるまで待機される。4 つの矢印キー 5 0 2 から 5 0 5 または選択キー 5 0 1 のいずれかが操作されるとステップ S 7 9 0 4 に移行する。ステップ S 7 9 0 4 では選択キー 5 0 1 が操作されたか否かの判定を行い、選択キー 5 0 1 が操作された場合はステップ S 7 9 0 5 へ選択キー 5 0 1 以外が操作された場合はステップ S 7 9 0 9 へ移行する。

【0 1 3 7】

ステップ S 7 9 0 5 では現在のカーソル位置が第 2 階層 Curve Mode メニューか否かの判定が行われ、現在のカーソル位置が第 2 階層 Curve Mode メニューの場合はステップ S 7 9 0 8 へ現在のカーソル位置が第 2 階層 Curve Mode メニュー以外

の場合はステップS 7 9 0 6へそれぞれ移行する。ステップS 7 9 0 8では第3階層Zoomメニューに移行する。

【0138】

ステップS 7 9 0 6では現在のカーソル位置が第2階層MoveModeメニューか否かの判定が行われ、現在のカーソル位置が第2階層MoveModeメニューの場合はステップS 7 9 0 8へ現在のカーソル位置が第2階層MoveModeメニュー以外の場合はステップS 7 9 0 7へそれぞれ移行する。

【0139】

ステップS 7 9 0 7では現在のカーソル位置が第2階層SpeedVRメニューか否かの判定が行われ、現在のカーソル位置が第2階層SpeedVRメニューの場合はステップS 7 9 0 8へ現在のカーソル位置が第2階層SpeedVRメニュー以外の場合はステップS 7 9 0 3へそれぞれ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0140】

ステップS 7 9 0 9では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS 7 9 1 0へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS 7 9 1 3へそれぞれ移行する。ステップS 7 9 1 0では現在のカーソル位置が第1階層Zoomメニューアイコン上か否かの判定を行い、第1階層Zoomメニューアイコン上の場合はステップS 7 9 1 1へ移行し、第1階層Zoomメニューアイコン上以外の場合はステップS 7 9 1 2へ移行する。

【0141】

ステップS 7 9 1 1では表示パネル107上の表示を示す立ち上げメニュー表示に戻るか否かの移行確認メニューが表示される。ここで、立ち上げメニュー表示に戻る場合は選択キー501を操作し、そうでない場合は下矢印キー503を操作することにより再度、第1階層のZoomメニューが表示される。ステップS 7 9 1 2ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS 7 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS 7 9 1 3では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS 7 9 1 4へ下矢印キー503以外が操作された場合は

ステップS 7 9 1 6へそれぞれ移行する。ステップS 7 9 1 4では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS 7 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS 7 9 1 5へ移行する。ステップS 7 9 1 5ではカーソル位置を1つ下に移動し、S 7 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0 1 4 2】

ステップS 7 9 1 6では左矢印キー5 0 4が操作されたか否かを判定し、左矢印キー5 0 4が操作された場合はステップS 7 9 1 7へ左矢印キー5 0 4以外が操作された場合はステップS 7 9 2 3へそれぞれ移行する。ステップS 7 9 1 7では現在のカーソル位置が第1階層Zoomメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第1階層Zoomメニュー上の場合はステップS 7 9 1 8へ移行し、カーソル位置が第1階層Zoomメニュー上以外の場合はステップS 7 9 1 9へ移行する。ステップS 7 9 1 8では第1階層Irisメニューへ移行する。ステップS 7 9 1 9では現在のカーソル位置がCurveModeか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がCurveModeの場合はステップS 7 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置がCurveMode以外の場合はステップS 7 9 2 0へ移行する。

【0 1 4 3】

ステップS 7 9 2 0では現在のカーソル位置がMoveModeか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がMoveModeの場合はステップS 7 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置がMoveMode以外の場合はステップS 7 9 2 1へ移行する。

【0 1 4 4】

ステップS 7 9 2 1では現在のカーソル位置がSpeedVRか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がSpeedVRの場合はステップS 7 9 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置がSpeedVR以外の場合はステップS 7 9 2 2へ移行する。ステップS 7 9 2 2では現在のカーソル位置の各機能が変更され、ステップS 7 9 0 3へ移行し、再度、機能

設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。

【0145】

ステップ S7923 では現在のカーソル位置が第 1 階層 Zoom メニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 1 階層 Zoom メニュー上の場合はステップ S7924 へ移行し、カーソル位置が第 1 階層 Zoom メニュー上以外の場合はステップ S7925 へ移行する。ステップ S7924 では第 1 階層 Iris メニューへ移行する。ステップ S7925 では現在のカーソル位置が Curve Mode か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が Curve Mode の場合はステップ S7903 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置が Curve Mode 以外の場合はステップ S7926 へ移行する。

【0146】

ステップ S7926 では現在のカーソル位置が Move Mode か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が Move Mode の場合はステップ S7903 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置が Move Mode 以外の場合はステップ S7927 へ移行する。

【0147】

ステップ S7927 では現在のカーソル位置が Speed VR か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が Speed VR の場合はステップ S7903 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置が Speed VR 以外の場合はステップ S7928 へ移行する。ステップ S7928 では現在のカーソル位置の各機能に変更され、ステップ S7903 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。

【0148】

図 88 は第 3 階層 Zoom Curve Mode 機能メニューの操作フローであり、ステップ S8801 では表示パネル 118 の表示を図 89 に示すように更新される。ステップ S8802 ではカーソル位置を第 3 階層 Zoom Curve Mode 上にセットされる。

【0149】

ステップ S8803 では機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。4 つの矢印キー 502 から 505 または選択キー 501 のいずれかが操作され

るとステップS8804に移行する。ステップS8804では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS8805へ選択キー501以外が操作された場合はステップS8806へ移行する。ステップS8805では第2階層Zoom機能メニューに移行される。ステップS8806では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS8807へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS8810へそれぞれ移行する。ステップS8807では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が上端の場合はステップS8808へ移行し、現在のカーソル位置が上端以外の場合はステップS8809へ移行する。ステップS8808では第2階層Zoom機能設定メニューに移行する。ステップS8809ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS8803へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS8810では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS8811へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS8813へそれぞれ移行する。ステップS8811では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS8803へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS8812へ移行する。ステップS8812ではカーソル位置を1つ下に移動し、S8803へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS8813では左矢印キー504が操作されたか否かを判定し、左矢印キー504が操作された場合はステップS8814へ左矢印キー504以外が操作された場合はステップS8818へそれぞれ移行する。ステップS8814では現在のカーソル位置が第3階層Zoom CurveModeメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第1階層Zoom CurveModeメニュー上の場合はステップS8803へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層Zoom CurveModeメニュー上以外の場合はステップS8815へ移行する。ステップS8815では現在のカーソル位置がSeesawか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がSeesawの場合はステップS8816へ移行し、現在のカーソル

ル位置がSeesaw以外の場合はステップS 8 8 1 7へそれぞれ移行する。

【0150】

ステップS 8 8 1 6では図90に示すようにズームシーソーのカーブ特性を変更し、ステップS 8 8 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS 8 8 1 7では図91に示すようにデマンドのカーブ特性を変更し、ステップS 8 8 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0151】

ステップS 8 8 1 8では現在のカーソル位置が第3階層Zoom CurveModeメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第1階層Zoom CurveModeメニュー上の場合はステップS 8 8 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層Zoom CurveModeメニュー上以外の場合はステップS 8 8 1 9へ移行する。ステップS 8 8 1 9では現在のカーソル位置がSeesawか否かの判定を行い、現在のカーソル位置がSeesawの場合はステップS 8 8 2 0へ移行し、現在のカーソル位置がSeesaw以外の場合はステップS 8 8 2 1へそれぞれ移行する。

【0152】

ステップS 8 8 2 0ではズームシーソーのカーブ特性を変更し、ステップS 8 8 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS 8 8 2 1ではデマンドのカーブ特性を変更し、ステップS 8 8 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0153】

図92は第3階層Zoom MoveMode機能メニューの操作フローであり、ステップS 9 2 0 1では表示パネル118の表示を図93に示すように更新される。ステップS 9 2 0 2ではカーソル位置を第3階層Zoom MoveMode上にセットされる。

【0154】

ステップS 9 2 0 3では機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。4つの矢印キー502から505または選択キー501のいずれかが操作されるとステップS 9 2 0 4に移行する。ステップS 9 2 0 4では選択キー501が

操作されたか否かの判定を行い、選択キー 501 が操作された場合はステップ S9205 へ選択キー 501 以外が操作された場合はステップ S9206 へ移行する。ステップ S9205 では第 2 階層 Zoom 機能メニューに移行される。ステップ S9206 では上矢印キー 502 が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー 502 が操作された場合はステップ S9207 へ上矢印キー 502 以外が操作された場合はステップ S9210 へそれぞれ移行する。ステップ S9207 では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が上端の場合はステップ S9208 へ移行し、現在のカーソル位置が上端以外の場合はステップ S9209 へ移行する。ステップ S9208 では第 2 階層 Zoom 機能設定メニューに移行する。

【0155】

ステップ S9209 ではカーソル位置を 1 つ上に移動し、ステップ S8803 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S9210 では下矢印キー 503 が操作されたか否かを判定し、下矢印キー 503 が操作された場合はステップ S9211 へ下矢印キー 503 以外が操作された場合はステップ S9213 へそれぞれ移行する。

【0156】

ステップ S9211 では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップ S9203 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップ S9212 へ移行する。ステップ S9212 ではカーソル位置を 1 つ下に移動し、S9203 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。

【0157】

ステップ S9213 では左矢印キー 504 が操作されたか否かを判定し、左矢印キー 504 が操作された場合はステップ S9214 へ左矢印キー 504 以外が操作された場合はステップ S9216 へそれぞれ移行する。ステップ S9214 では現在のカーソル位置が第 3 階層 Zoom MoveMode メニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第 3 階層 Zoom MoveMode メニュー上の場合はステップ S920

3へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層Zoom MoveModeメニュー上以外の場合はステップS9215へ移行する。

【0158】

ステップS9215では図94から図96に示すように現在のカーソル位置の特性（ズームの立ち上がり、停止、リミット設定）を変更し、ステップS9203へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0159】

ステップS9216では現在のカーソル位置が第3階層Zoom MoveModeメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層Zoom MoveModeメニュー上の場合はステップS9203へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層Zoom MoveModeメニュー上以外の場合はステップS9217へ移行する。ステップS9217では現在のカーソル位置の特性を変更し、ステップS9203へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0160】

図97は第3階層Zoom SpeedVR機能メニューの操作フローであり、ステップS9701では表示パネル118の表示を図98に示すように更新される。ステップS9702ではカーソル位置を第3階層Zoom SpeedVR上にセットされる。

【0161】

ステップS9703では機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。4つの矢印キー502から505または選択キー501のいずれかが操作されるとステップS9704に移行する。ステップS9704では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS9705へ選択キー501以外が操作された場合はステップS9706へ移行する。ステップS9705では第2階層Zoom機能メニューに移行される。

【0162】

ステップS9706では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS9707へ上矢印キー502以

外が操作された場合はステップS 9 7 1 0へそれぞれ移行する。ステップS 9 7 0 7では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が上端の場合はステップS 9 7 0 8へ移行し、現在のカーソル位置が上端以外の場合はステップS 9 7 0 9へ移行する。ステップS 9 7 0 8では第2階層Zoom機能設定メニューに移行する。

【0163】

ステップS 9 7 0 9ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS 9 7 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 9 7 1 0では下矢印キー5 0 3が操作されたか否かを判定し、下矢印キー5 0 3が操作された場合はステップS 9 7 1 1へ下矢印キー5 0 3以外が操作された場合はステップS 9 7 1 3へそれぞれ移行する。ステップS 9 7 1 1では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS 9 7 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0164】

カーソル位置が下端以外の場合はステップS 9 7 1 2へ移行する。ステップS 9 7 1 2ではカーソル位置を1つ下に移動し、S 9 7 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 9 7 1 3では左矢印キー5 0 4が操作されたか否かを判定し、左矢印キー5 0 4が操作された場合はステップS 9 7 1 4へ左矢印キー5 0 4以外が操作された場合はステップS 9 7 2 0へそれぞれ移行する。

【0165】

ステップS 9 7 1 4では現在のカーソル位置が第3階層Zoom SpeedVRメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層Zoom SpeedVRメニュー上の場合はステップS 9 7 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層Zoom SpeedVRメニュー上以外の場合はステップS 9 7 1 5へ移行する。ステップS 9 7 1 5では現在のカーソル位置がMax上か否かの判定が行われ、現在のカーソル位置がMax上の場合はステップS 9 7 1 6へ現在のカーソル位置がMax上以外の場合はステップS 9 7 1 8へそれぞれ

移行する。

【0166】

ステップS9716では現在のスピード設定値が最小か否かの判定が行われ、現在のスピード設定値が最小の場合はステップS9703へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。現在のスピード設定値が最小でない場合はステップS9717へ移行する。ステップS9717では現在のスピード設定値を1つマイナスシフトし、ステップS9703へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS9718では現在のスピード設定値が1か否かの判定が行われ、現在のスピード設定値が1の場合はステップS9703へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。現在のスピード設定値が1以外の場合はステップS9719へ移行する。ステップS9719では現在のスピード設定値を1つマイナスシフトし、ステップS9703へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0167】

ステップS9720では現在のカーソル位置が第3階層Zoom SpeedVRメニューか否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層Zoom SpeedVRメニュー上の場合はステップS9703へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層Zoom SpeedVRメニュー上以外の場合はステップS9721へ移行する。ステップS9721では現在のカーソル位置がMax上か否かの判定が行われ、現在のカーソル位置がMax上の場合はステップS9722へ現在のカーソル位置がMax上以外の場合はステップS9724へそれぞれ移行する。

【0168】

ステップS9722では現在のスピード設定値が99か否かの判定が行われ、現在のスピード設定値が99の場合はステップS9703へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。現在のスピード設定値が99でない場合はステップS9723へ移行する。ステップS9723では現在のスピード設定値を1つプラスシフトし、ステップS9703へ移行し、再度、機能

設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S 9724 では現在のスピード設定値が最大か否かの判定が行われ、現在のスピード設定値が最大の場合はステップ S 9703 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。

【0169】

現在のスピード設定値が最大でない場合はステップ S 9725 へ移行する。ステップ S 9725 では現在のスピード設定値を 1 つプラスシフトし、ステップ S 9703 へ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。図 99 および図 100 に示すようにズームの最高速度および最低速度がそれぞれ設定可能となっている。

【0170】

図 101 は第 1 階層及び第 2 階層 Focus 機能メニューの操作フローであり、ステップ S 10101 では表示パネル 118 の表示を図 7 の 707 に示すように更新される。ステップ S 10102 ではカーソル位置を第 1 階層 Focus 機能アイコン上にセットされる。

【0171】

ステップ S 10103 では機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。4 つの矢印キー 502 から 505 または選択キー 501 のいずれかが操作されるとステップ S 10104 へ移行する。ステップ S 10104 では選択キー 501 が操作されたか否かの判定を行い、選択キー 501 が操作された場合はステップ S 10105 へ選択キー 501 以外が操作された場合はステップ S 10107 へ移行する。ステップ S 10105 では現在のカーソル位置が CurveMode 上か否かの判定が行われ、現在のカーソル位置が CurveMode 上の場合はステップ S 10106 へ現在のカーソル位置が CurveMode 上以外の場合はステップ S 10103 へそれぞれ移行し、再度、機能設定スイッチ 119 が操作されるまで待機される。ステップ S 10106 では第 3 階層 Focus 機能メニューに移行される。ステップ S 10107 では上矢印キー 502 が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー 502 が操作された場合はステップ S 10108 へ上矢印キー 502 以外が操作された場合はステップ S 10111 へそれぞれ移行する。

【0172】

ステップS10108では現在のカーソル位置が第1階層Focus機能アイコン上か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が第1階層Focus機能アイコン上の場合はステップS10109へ移行し、現在のカーソル位置が第1階層Focus機能アイコン上以外の場合はステップS10110へ移行する。ステップS10109では表示パネル107上の表示を示す立ち上げメニュー表示に戻るか否かの移行確認メニューが表示される。ここで、立ち上げメニュー表示に戻る場合は選択キー501を操作し、そうでない場合は下矢印キー503を操作することにより再度、第1階層のFocus機能メニューが表示される。

【0173】

ステップS10110ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS10103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS10111では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS10112へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS10114へそれぞれ移行する。ステップS10112では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS10103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS10113へ移行する。

【0174】

ステップS10113ではカーソル位置を1つ下に移動し、S10103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS10114では左矢印キー504が操作されたか否かを判定し、左矢印キー504が操作された場合はステップS10115へ左矢印キー504以外が操作された場合はステップS10117へそれぞれ移行する。ステップS10115では現在のカーソル位置が第1階層Focus機能アイコン上か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が第1階層Focus機能アイコン上の場合はステップS10116へ移行し、現在のカーソル位置が第1階層Focus機能アイコン上以外の場合は、ステップS10103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるま

で待機される。

【0175】

ステップS10116では第1階層Zoom機能メニューに移行する。

【0176】

ステップS10117では現在のカーソル位置が第1階層Focus機能アイコン上か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が第1階層Focus機能アイコン上の場合はステップS10118へ移行し、現在のカーソル位置が第1階層Focus機能アイコン上以外の場合は、ステップS10103へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS10118では第1階層Info機能メニューに移行する。

【0177】

図103は第3階層Focus CurveMode設定メニューの操作フローであり、ステップS10301では表示パネル118の表示を図104に示すように更新される。ステップS10302ではカーソル位置を第3階層Focus CurveMode上にセットされる。

【0178】

ステップS10303では機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。4つの矢印キー502から505または選択キー501のいずれかが操作されるとステップS10304に移行する。ステップS10304では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS10305へ選択キー501以外が操作された場合はステップS10306へ移行する。ステップS10305では第2階層Focus機能メニューに移行される。ステップS10306では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS10307へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS10310へそれぞれ移行する。ステップS10307では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が上端の場合はステップS10308へ移行し、現在のカーソル位置が上端以外の場合はステップS10309へ移行する。

【0179】

ステップS10308では第2階層Focus機能設定メニューに移行する。ステップS10309ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS10303へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS10310では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS10311へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS10313へそれぞれ移行する。ステップS10311では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS10303へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS10312へ移行する。ステップS10312ではカーソル位置を1つ下に移動し、S10303へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS10313では左矢印キー504が操作されたか否かを判定し、左矢印キー504が操作された場合はステップS10314へ左矢印キー504以外が操作された場合はステップS10317へそれぞれ移行する。ステップS10314では現在のカーソル位置が第3階層Focus CurveModeメニュー上か否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層Focus CurveModeメニュー上の場合はステップS10303へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層Focus CurveModeメニュー上以外の場合はステップS10315へ移行する。ステップS10315では現在のフォーカスデマンドカーブ特性が1か否かの判定を行い、現在のフォーカスデマンドカーブ特性が1の場合は、ステップS10303へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。現在のフォーカスデマンドカーブ特性が1以外の場合は、ステップS10316へ移行する。ステップS10316では現在のフォーカスデマンドカーブ特性を1つマイナスシフトし、ステップS10303へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0180】

ステップS10317では現在のカーソル位置が第3階層Focus CurveModeメニュー上か否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層Focus CurveModeメニュー上の場合はステップS10303へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が

操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層Focus CurveModeメニュー上以外の場合はステップS10317へ移行する。ステップS10317では現在のフォーカスデマンドカーブ特性が1か否かの判定を行い、現在のフォーカスデマンドカーブ特性が1の場合は、ステップS10303へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。現在のフォーカスデマンドカーブ特性が1以外の場合は、ステップS10319へ移行する。ステップS10319では現在のフォーカスデマンドカーブ特性を1つプラスシフトし、ステップS10303へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。

【0181】

図106は第1階層及び第2階層Info機能メニューの操作フローであり、ステップS10601では表示パネル118の表示を図7の708に示すように更新される。ステップS10602ではカーソル位置を第1階層Info機能アイコン上にセットされる。

【0182】

ステップS10603では機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。4つの矢印キー502から505または選択キー501のいずれかが操作されるとステップS10604に移行する。ステップS10604では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS10605へ選択キー501以外が操作された場合はステップS10609へ移行する。ステップS10605では現在のカーソル位置が第2階層か否かの判定が行われ、現在のカーソル位置が第2階層の場合はステップS10606へ現在のカーソル位置が第2階層以外の場合はステップS10603へそれぞれ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS10606では現在のカーソル位置が第2階層Time上か否かの判定が行われ、現在のカーソル位置が第2階層Time上の場合はステップS10603へそれぞれ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置が第2階層Time上以外の場合はステップS10607へ移行する。ステップS10607では現在のカーソル位置が第2階層U-Mode上か否かの判定が

行われ、現在のカーソル位置が第2階層U-Mode上の場合はステップS10603へそれぞれ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置が第2階層U-Mode上以外の場合はステップS10608へ移行する。ステップS10608では第3階層Infoメニューへ移行する。ステップS10609では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS10610へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS10613へそれぞれ移行する。ステップS10610では現在のカーソル位置が第1階層Info機能アイコン上か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が第1階層Info機能アイコン上の場合はステップS10611へ移行し、現在のカーソル位置が第1階層Info機能アイコン上以外の場合はステップS10612へ移行する。ステップS10611では表示パネル107上の表示を示す立ち上げメニュー表示に戻るか否かの移行確認メニューが表示される。ここで、立ち上げメニュー表示に戻る場合は選択キー501を操作し、そうでない場合は下矢印キー503を操作することにより再度、第1階層のInfo機能メニューが表示される。ステップS10612ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS10603へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS10613では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS10614へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS10616へそれぞれ移行する。ステップS10614では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS10603へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS10615へ移行する。ステップS10615ではカーソル位置を1つ下に移動し、S10603へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS10616では左矢印キー504が操作されたか否かを判定し、左矢印キー504が操作された場合はステップS10617へ左矢印キー504以外が操作された場合はステップS10619へそれぞれ移行する。ステップS10617では現在のカーソル位置が第1階層Info機能アイコン上か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が第1階層Info機能アイコ

ン上の場合はステップS10618へ移行し、現在のカーソル位置が第1階層Info機能アイコン上以外の場合は、ステップS10603へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS10618では第1階層Focus機能メニューに移行する。

【0183】

ステップS10619では現在のカーソル位置が第1階層Info機能アイコン上か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が第1階層Info機能アイコン上の場合はステップS10620へ移行し、現在のカーソル位置が第1階層Info機能アイコン上以外の場合は、ステップS10603へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS10620では第1階層Fol.機能メニューに移行する。

【0184】

図111は第3階層Info NameおよびInfo Soft表示メニューの操作フローであり、ステップS11101では表示パネル118の表示を図112および図113に示すように更新される。ステップS11102ではカーソル位置を第3階層Info タイトル上にセットされる。

【0185】

ステップS11103では機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。4つの矢印キー502から505または選択キー501のいずれかが操作されるとステップS11104に移行する。ステップS11104では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS11106へ選択キー501以外が操作された場合はステップS11105へ移行する。ステップS11105では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS11106へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS11103へそれぞれ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS11106では第2階層Infoメニューへ移行する。

【0186】

図114は第3階層Info Test設定メニューの操作フローであり、ステップS

11401では表示パネル118の表示を図115に示すように更新される。ステップS11402ではカーソル位置を第3階層Info Test上にセットされる。

【0187】

ステップS11403では機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。4つの矢印キー502から505または選択キー501のいずれかが操作されるとステップS11404に移行する。ステップS11404では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS11405へ選択キー501以外が操作された場合はステップS11408へ移行する。ステップS11405では現在のTestモード設定がYESかNOかの判定を行い、Testモード設定がYESの場合はステップS11406へTestモード設定がNOの場合はステップS11407へそれぞれ移行する。ステップS11406ではレンズの自己診断を実施し、ステップS11407へ移行する。ステップS11407では第2階層Infoメニューへ移行する。

【0188】

ステップS11408では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS11409へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS11412へそれぞれ移行する。ステップS11409では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が上端の場合はステップS11410へ移行し、現在のカーソル位置が上端以外の場合はステップS11411へ移行する。ステップS11410では第2階層Info機能設定メニューに移行する。ステップS11411ではカーソル位置を1つ上に移動し、ステップS11403へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS11412では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS11413へ下矢印キー503以外が操作された場合はステップS11415へそれぞれ移行する。ステップS11413では現在のカーソル位置が下端か否かの判定を行い、カーソル位置が下端の場合はステップS11403へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。カーソル位置が下端以外の場合はステップS11414へ移行する。ステップS11414

ではカーソル位置を1つ下に移動し、S 1 1 4 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 1 1 4 1 5では左矢印キー5 0 4が操作されたか否かを判定し、左矢印キー5 0 4が操作された場合はステップS 1 1 4 1 6へ左矢印キー5 0 4以外が操作された場合はステップS 1 1 4 1 8へそれぞれ移行する。ステップS 1 1 4 1 6では現在のカーソル位置が第3階層Info Testメニュー上か否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層Info Testメニュー上の場合はステップS 1 1 4 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層Info Testメニュー上以外の場合はステップS 1 1 4 1 7へ移行する。ステップS 1 1 4 1 7ではTestモードをYESに設定後、ステップS 1 1 4 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0189】

ステップS 1 1 4 1 8では現在のカーソル位置が第3階層Info Testメニュー上か否かの判定を行い、カーソル位置が第3階層Info Testメニュー上の場合はステップS 1 1 4 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。カーソル位置が第3階層Info Testメニュー上以外の場合はステップS 1 1 4 1 9へ移行する。ステップS 1 1 4 1 9ではTestモードをN0に設定後、ステップS 1 1 4 0 3へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0190】

上記、図109のInfo Time表示はレンズの電源投入時間を計測し表示しているもので、ユーザのレンズの使用頻度によらずにメンテナンスの時期を確認することが出来る。

【0191】

また、図112および図113は現レンズの名称およびソフトウェアのバージョン等を把握することができる。

【0192】

図119は第1階層及び第2階層Fol.表示メニューの操作フローであり、ステップS 1 1 9 0 1では表示パネル118の表示を図7の709に示すように更新

される。ステップS11902ではカーソル位置を第1階層Fol.機能アイコン上にセットされる。

【0193】

ステップS11903では機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。4つの矢印キー502から505または選択キー501のいずれかが操作されるとステップS11904に移行する。ステップS11904では選択キー501が操作されたか否かの判定を行い、選択キー501が操作された場合はステップS11903へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。選択キー501以外が操作された場合はステップS11905へ移行する。ステップS11905では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS11906へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS11907へそれぞれ移行する。ステップS11906では表示パネル118上の表示を示す立ち上げメニュー表示に戻るか否かの移行確認メニューが表示される。ここで、立ち上げメニュー表示に戻る場合は選択キー501を操作し、そうでない場合は下矢印キー503を操作することにより再度、第1階層のFol.表示メニューが表示される。

【0194】

ステップS11907では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS11903へ移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。下矢印キー503以外が操作された場合はステップS11908へ移行する。ステップS11908では左矢印キー504が操作されたか否かを判定し、左矢印キー504が操作された場合はステップS11909へ左矢印キー504以外が操作された場合はステップS11910へそれぞれ移行する。ステップS11909では第1階層Info機能メニューへ移行する。ステップS11910では第1階層User機能メニューへ移行する。上記、図120の第1階層のFol.表示メニューは図1の103のフォーカス位置検出手段、107のズーム位置検出手段および111のアイリス位置検出手段からの現在位置情報を表示している。

【0195】

次に、図6および図121から図134をもとに立ち上げメニューについて説明する。

【0196】

図121から図134は表示パネル118に表示される表示フローの一例である。

【0197】

立ち上げメニュー上には各第1階層機能メニューを表示するためのMenu機能の他に複数の各機能設定メニューのショートカットを配置している。階層構造化された各機能メニューにおいて、頻繁に設定変更または設定確認を必要とされている機能を立ち上げメニュー上に配置することによって、1回の操作で下階層までアクセス可能な構成となっている。

【0198】

例えば、図131において立ち上げメニュー上のI-Gain (Iris Gain) にカーソルを合わせ、選択キー501を操作することによって、第3階層Iris Gainメニューが即座に表示可能となっている。

【0199】

図6においてステップS608にて例えば、図122ではZ.Mにカーソルが合わせてあるため、第3階層ZoomCurveModeメニューが表示される。ステップS609では上矢印キー502が操作されたか否かの判定を行い、上矢印キー502が操作された場合はステップS610へ上矢印キー502以外が操作された場合はステップS612へそれぞれ移行する。ステップS610では現在のカーソル位置が上端か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が上端の場合は、ステップS604移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置が上端以外の場合はステップS611へ移行する。ステップS611ではカーソルを1つ上に移動し、ステップS604移行し、再度、機能設定スイッチ119が操作されるまで待機される。ステップS612では下矢印キー503が操作されたか否かを判定し、下矢印キー503が操作された場合はステップS613へ移行し、下矢印キー503以外が操作された場合はステップS615へ移行する。ステップS613では現在のカーソル位置が下端か

否かの判定を行い、現在のカーソル位置が下端の場合は、ステップS 6 0 4へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置が下端以外の場合はステップS 6 1 4に移行する。ステップS 6 1 4では、カーソルを1つ下に移動し、ステップS 6 0 4へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 6 1 5では左矢印キー5 0 4が操作されたか否かを判定し、左矢印キー5 0 4が操作された場合はステップS 6 1 6へ左矢印キー5 0 4以外が操作された場合はステップS 6 1 8へそれぞれ移行する。ステップS 6 1 6では現在のカーソル位置が左端か否かの判定を行い、現在のカーソル位置が左端の場合はステップS 6 0 4へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置が左端以外の場合は、ステップS 6 1 7へ移行する。ステップS 6 1 7ではカーソルの位置を1つ左に移動し、ステップS 6 0 4へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。ステップS 6 1 8では現在のカーソル位置が右端か否かの判定が行われ、現在のカーソル位置が右端の場合は、ステップS 6 0 4へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。現在のカーソル位置が右端以外の場合はステップS 6 1 9へ移行する。ステップS 6 1 9ではカーソル位置を1つ右に移動し、ステップS 6 0 4へ移行し、再度、機能設定スイッチ1 1 9が操作されるまで待機される。

【0200】

本実施例では、図1 2 1から図1 3 4に示すような各機能を立ち上げメニュー内にカスタマイズしているが、すべての階層にわたる機能設定を立ち上げメニュー内にカスタマイズ可能なことは言うまでもない。

【0201】

このように、TVレンズにレンズの動作特性に関わる機能を設定するための表示パネル1 1 8と機能設定スイッチ1 1 9を設けることにより、従来のレンズのようにドライブユニットに設けたゴムキャップを外してドライブユニット内部のディップスイッチで設定するという煩雑な操作から解放される。また表示パネルの文字情報に沿って機能の設定ができるので、判りやすく操作性に優れた機能設定が可能となり、同時に暗い環境下においても容易に設定状況を視認することが

できる。さらに、複数のカメラマンが一台の撮影機材を共有するTVレンズ特有の使用環境においても、複数の機能設定を記憶手段に記憶できるため撮影状況に応じた機能設定が容易にでき、かつ前に使用したカメラマンの設定状況を容易かつ瞬時に把握することができるので、機能の設定状況を把握せずに使用して思わぬトラブルに陥る危険を回避することができる。

【0202】

本実施例では、機能設定スイッチに十字キーを用いた例について述べたが、ジョグシャトルスイッチ等、表示パネルの表示フローに沿って機能が設定できるものであれば如何なる設定スイッチでも構うものではない。

【0203】

さらに、実施例では表示パネルと機能設定スイッチをドライブユニットに設けたが、レンズ本体とドライブユニットから構成されるTVレンズのどの部位に配置しても構うものではない。

【0204】

このようなレンズの機能設定手段及び表示手段を、アクセサリーとして別途ケーブルを介してドライブユニットに接続する形態も考えられるが、テレビ撮影は撮影状況に応じて撮影機材を三脚に設置することもあれば、肩に担ぐこともあることから、カメラマンは機動性を考慮して必要最小限の機材構成を現場に持ち込むことを望み、上記設定手段をアクセサリーとして設けるのではなく、TVレンズに常に具備する構成が望ましい姿である。またアクセサリーとして別ユニットで構成することと比較すると、トータルのコストを抑えることができる利点もある。

【0205】

〔本発明の実施態様〕

本発明の様々な例と実施形態が示され説明されたが、当業者であれば、本発明の趣旨と範囲は本明細書内の特定の説明と図に限定されるのではなく、本願特許請求の範囲に全て述べられた様々の修正と変更に及ぶことが理解されるであろう。

【0206】

本発明の実施態様の例を以下に列挙する。

【0 2 0 7】

「実施態様 1」

少なくとも光学素子の駆動を司る複数の機能の初期設定値が蓄積され且つ前記初期設定値が書き換え不可能な初期設定データと、前記初期設定データから引き出された複数の機能の初期設定値を基に書き換えられたユーザー設定値が蓄積され且つ書き換え可能なユーザー設定データと、を有することを特徴とする光学装置。

【0 2 0 8】

「実施態様 2」

前記ユーザー設定データを複数有する実施態様 1 記載の光学装置。

【0 2 0 9】

「実施態様 3」

前記複数のユーザー設定データのうち、第 1 のユーザー設定データに蓄積されたユーザー設定値が第 2 のユーザー設定データのユーザー設定値に移行可能である実施態様 2 記載の光学装置。

【0 2 1 0】

「実施態様 4」

実施態様 1 ～ 3 のいずれか一項記載の光学装置のユーザー設定データに蓄積されたユーザー設定値が別の光学装置のユーザー設定データのユーザー設定値に移行可能である光学装置。

【0 2 1 1】

「実施態様 5」

前記ユーザー設定データは前記初期設定データに初期化可能である実施態様 1 ～ 4 のいずれか一項記載の光学装置。

【0 2 1 2】

「実施態様 6」

表示器と、前記表示器の電源投入時に最初に表示される立上げメニューと、光学素子の駆動を司る機能の設定値の変更が可能な設定変更アイコンを有する設定

変更メニューと、を備え、

前記設定変更アイコンが前記立上げメニュー内に表示されていることを特徴とする光学装置。

【0213】

「実施態様7」

前記設定変更アイコンはアイリスのゲインを変更するゲイン設定変更アイコンである実施態様6記載の光学装置。

【0214】

「実施態様8」

表示器と、前記表示器の電源投入時に最初に表示される立上げメニューと、光学素子の駆動を司る複数の機能の選択が可能な機能選択メニューと、前記光学素子の駆動を司る機能の設定値の変更が可能な設定変更メニューと、を備え、

前記立上げメニューから前記設定変更メニューへの移行は前記機能選択メニューを介して行われることを特徴とする光学装置。

【0215】

「実施態様9」

前記機能選択メニューはアイリス機能選択メニューであり、前記設定変更メニューはアイリスのゲインを変更するゲイン設定変更メニューである実施態様8記載の光学装置。

【0216】

「実施態様10」

表示器と、光学素子の駆動を司る複数の機能の選択が可能な第1の機能選択メニューと、第1の機能選択メニューから移行され且つ前記光学素子の駆動を司る機能の設定値の変更が可能な第1の設定変更メニューと、を備え、第1の設定変更メニューから第1の機能選択メニューとは異なる第2の機能選択メニューに移行不可能であることを特徴とする光学装置。

【0217】

「実施態様11」

第1の機能選択メニューはアイリス機能選択メニューであり、第1の設定変更

メニューはアイリスのゲインを変更するゲイン設定変更メニューであり、第2の機能選択メニューはズーム機能選択メニューである実施態様10記載の光学装置。

【0218】

「実施態様12」

更に、前記表示器の電源投入時に最初に表示される立上げメニューを有する光学装置。

【0219】

「実施態様13」

表示器と、前記表示器の電源投入時に最初に表示される立上げメニューと、前記立上げメニューから移行され且つ光学素子の駆動を司る複数の機能の選択が可能な第1の機能選択メニューと、前記立上げメニューからユーザーのデータを司る複数の機能の選択が可能なユーザー機能選択メニューと、を備え、

更に、第1の機能選択メニューから前記立上げメニューへの移行の間に介在する移行確認メニューを備え、

第1の機能選択メニューから前記移行確認メニューに移行した場合、前記移行確認メニューから第1の機能選択メニューへの逆行は可能であるが、前記移行確認メニューから前記ユーザー機能選択メニューへの移行は不可能であることを特徴とする光学装置。

【0220】

「実施態様14」

更に、第1の機能選択メニューから移行され且つ前記光学素子の駆動を司る機能の設定値の変更が可能な第1の設定変更メニューを有する実施態様13記載の光学装置。

【0221】

「実施態様15」

第1の機能選択メニューはアイリス機能選択メニューであり、第1の設定変更メニューはアイリスのゲインを変更するゲイン設定変更メニューである実施態様14記載の光学装置。

【0222】

「実施態様16」

表示器と、前記表示器の電源投入時に最初に表示される立上げメニューと、前記立上げメニューから移行され且つ光学素子の駆動を司る複数の機能の選択が可能な第1の機能選択メニューと、第1の機能選択メニューと異なる第2の機能選択メニューと、を備え、

更に、第1の機能選択メニューから前記立上げメニューへの移行の間に介在する移行確認メニューを備え、

第1の機能選択メニューから前記移行確認メニューに移行した場合、前記移行確認メニューから第1の機能選択メニューへの逆行は可能であるが、前記移行確認メニューから第2の機能選択メニューへの移行は不可能であることを特徴とする光学装置。

【0223】

「実施態様17」

更に、第1の機能選択メニューから移行され且つ前記光学素子の駆動を司る機能の設定値の変更が可能な第1の設定変更メニューを有する実施態様16記載の光学装置。

【0224】

「実施態様18」

第1の機能選択メニューはアイリス機能選択メニューであり、第1の設定変更メニューはアイリスのゲインを変更するゲイン設定変更メニューであり、第2の機能選択メニューはズーム機能選択メニューである実施態様16記載の光学装置。

【0225】

「実施態様19」

表示器と、前記表示器の電源投入時に最初に表示される立上げメニューと、前記立上げメニューから移行され且つ光学素子の駆動を司る複数の機能の選択が可能な第1の機能選択メニューと、前記立上げメニューからユーザーのデータを司る複数の機能の選択が可能なユーザー機能選択メニューと、を備え、

更に、前記立上げメニューから第1の機能選択メニューへの移行は、前記ユーザー機能選択メニューを介して行われ、

前記立上げメニューから前記第1の機能選択メニューへの直接の移行は不可能であることを特徴とする光学装置。

【0226】

「実施態様20」

更に、第1の機能選択メニューから移行され且つ前記光学素子の駆動を司る機能の設定値の変更が可能な第1の設定変更メニューを有する実施態様19記載の光学装置。

【0227】

「実施態様21」

第1の機能選択メニューはアイリス機能選択メニューであり、第1の設定変更メニューはアイリスのゲインを変更するゲイン設定変更メニューである実施態様21記載の光学装置。

【0228】

「実施態様22」

実施態様1～21記載の光学装置に接続されたカメラ装置。

【0229】

「実施態様23」

実施態様1～21記載の光学装置と、前記光学装置に接続されたカメラ装置を有する撮影装置。

【0230】

【発明の効果】

以上説明したように、レンズの撮影に関わる機能を設定する機能設定手段と、それに用いる表示パネルを光学装置に設け、TVレンズの撮影に関わる各機能の設定情報を複数記憶できる記憶手段を設けることにより、状況を容易かつ瞬時に把握でき、さらに操作性に優れた機能の設定手段を併せ持つ、使い勝手の良い光学装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本実施形態のテレビレンズ構成図

【図 2】

本実施形態の記憶手段内部構成図

【図 3】

本実施形態のテレビレンズ外観図

【図 4】

本実施形態のテレビレンズ外観図

【図 5】

本実施形態のスイッチ詳細図

【図 6】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 8】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 9】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 1】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 1 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 4】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 1 5】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 6】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 8】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 9】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 2 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 2 1】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 2 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 2 3】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 2 4】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 2 5】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 2 6】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 2 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 2 8】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 2 9】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 3 0】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 3 1】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 3 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 3 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 3 4】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 3 5】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 3 6】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 3 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 3 8】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 3 9】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 4 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 4 1】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 4 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 4 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 4 4】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 4 5】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 4 6】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 4 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 4 8】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 4 9】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 5 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 5 1】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 5 2】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 5 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 5 4】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 5 5】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 5 6】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 5 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 5 8】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 5 9】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 6 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 6 1】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 6 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 6 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 6 4】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 6 5】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 6 6】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 6 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 6 8】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 6 9】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 7 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 7 1】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 7 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 7 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 7 4】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 7 5】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 7 6】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 7 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 7 8】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 7 9】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 8 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 8 1】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 8 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 8 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 8 4】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 8 5】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 8 6】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 8 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 8 8】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 8 9】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 9 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 9 1】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 9 2】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 9 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 9 4】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 9 5】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 9 6】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 9 7】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 9 8】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 9 9】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 0 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 0 1】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 1 0 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 0 3】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 1 0 4】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 0 5】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 0 6】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 1 0 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 0 8】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 0 9】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 1 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 1 1】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 1 1 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 1 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 1 4】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 1 1 5】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 1 6】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 1 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 1 8】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 1 9】

本実施形態の表示動作フロチャート図

【図 1 2 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 2 1】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 2 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 2 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 2 4】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 2 5】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 2 6】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 2 7】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 2 8】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 2 9】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 3 0】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 3 1】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 3 2】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 3 3】

本実施形態の表示パネル詳細図

【図 1 3 4】

本実施形態の表示パネル詳細図

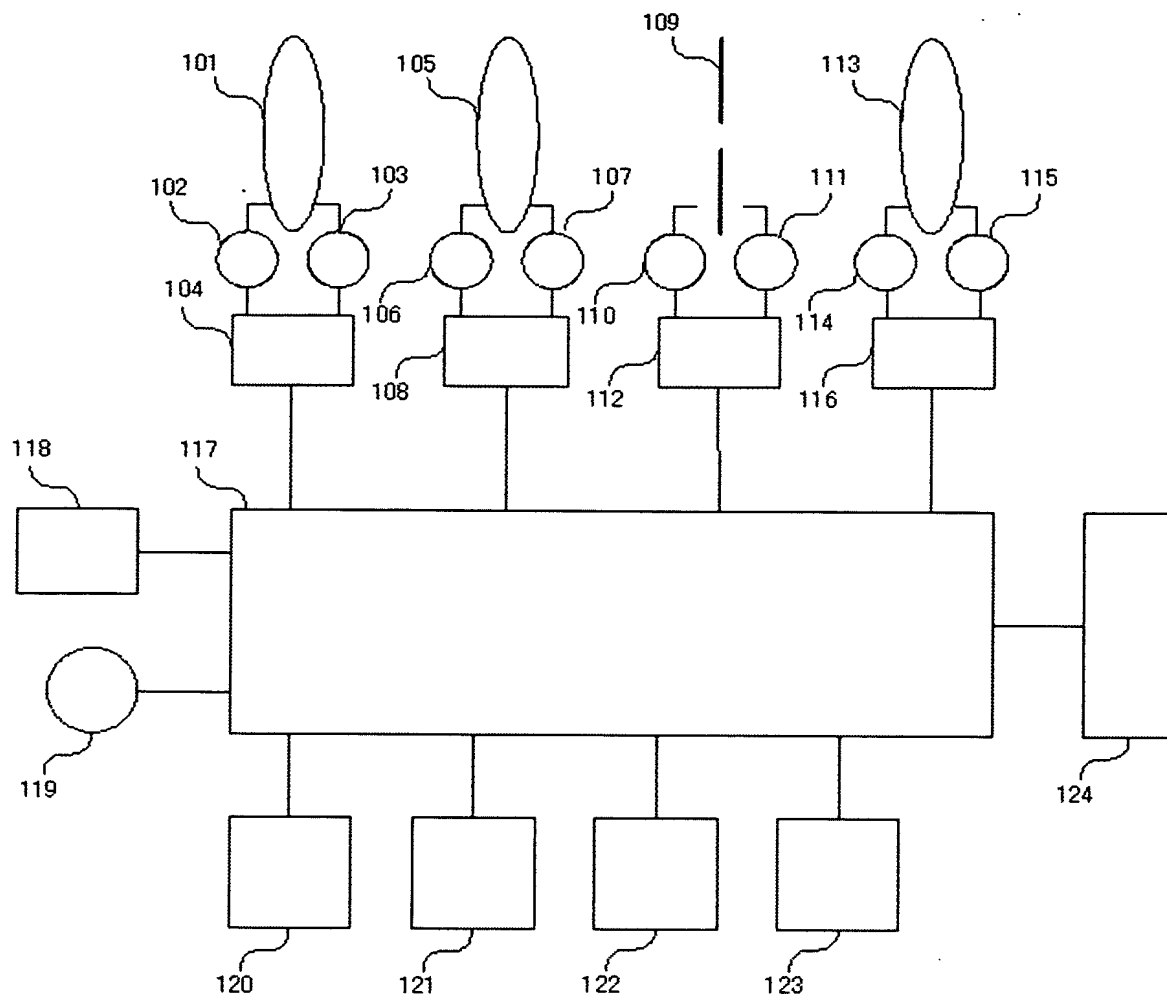
【符号の説明】

- 1 0 1 フォーカスレンズ光学系
- 1 0 2 フォーカスモータ
- 1 0 3 フォーカス位置検出手段
- 1 0 4 フォーカス制御手段
- 1 0 5 ズームレンズ光学系
- 1 0 6 ズームモータ
- 1 0 7 ズーム位置検出手段
- 1 0 8 ズーム制御手段
- 1 0 9 アイリス羽根
- 1 1 0 アイリスモータ
- 1 1 1 アイリス位置検出手段
- 1 1 2 アイリス制御手段
- 1 1 3 エクステンダー光学系
- 1 1 4 エクステンダーモータ
- 1 1 5 エクステンダー位置検出手段
- 1 1 6 エクステンダー制御手段
- 1 1 7 C P U
- 1 1 8 表示パネル
- 1 1 9 機能設定スイッチ
- 1 2 0 記憶手段
- 1 2 1 各種スイッチ通信手段

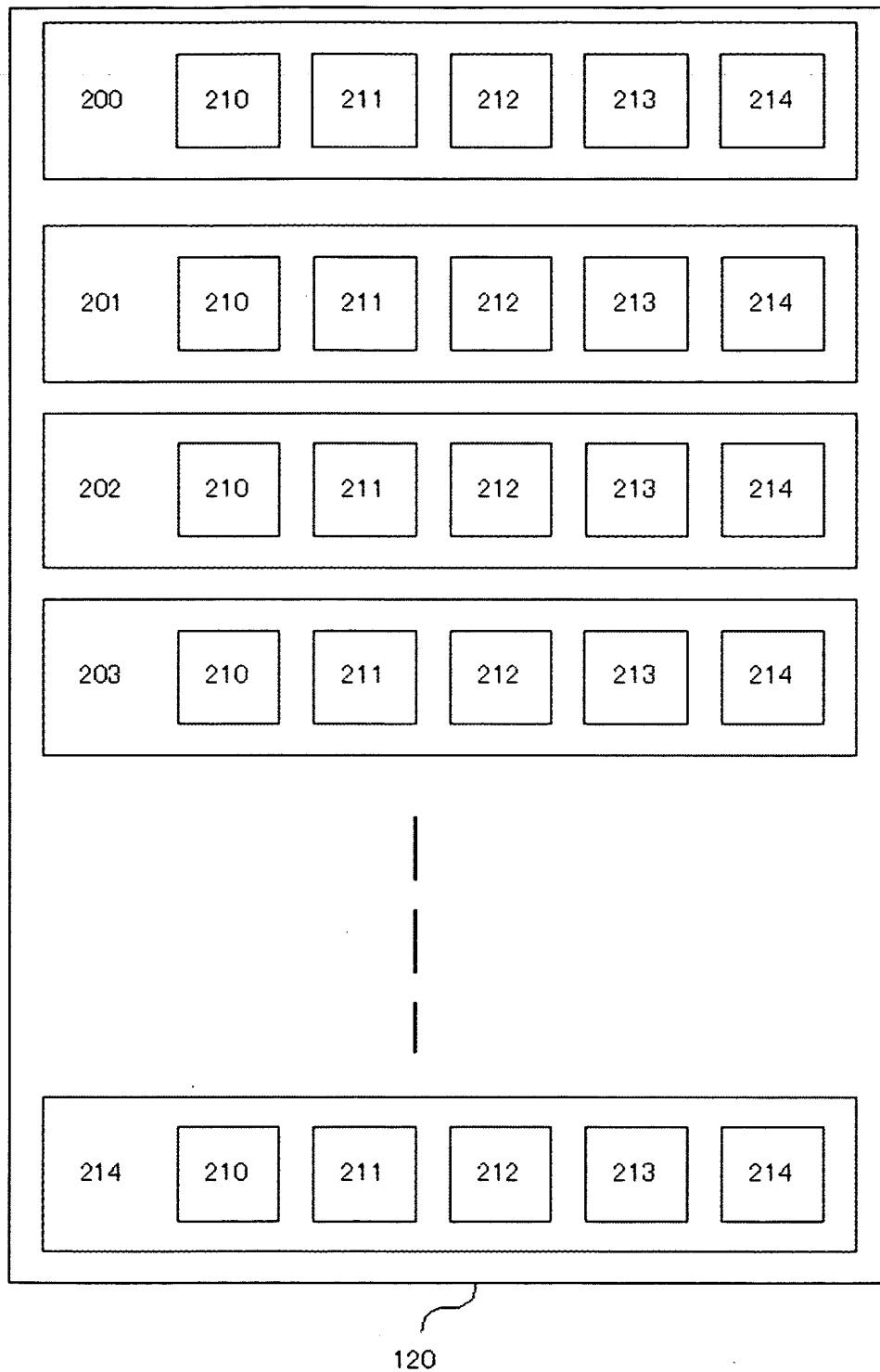
- 1 2 2 レンズ外部データ通信手段
- 1 2 3 デマンド通信手段
- 1 2 4 テレビカメラ通信手段
- 3 0 1 レンズ本体
- 3 0 2 ドライブユニット
- 3 0 3 シーソースイッチ
- 3 0 4 リターンスイッチ
- 3 0 5 機能スイッチ A
- 3 0 6 メモリースイッチ
- 3 0 7 表示スイッチ
- 4 0 1 V T R スイッチ
- 4 0 2 機能スイッチ B

【書類名】 図面

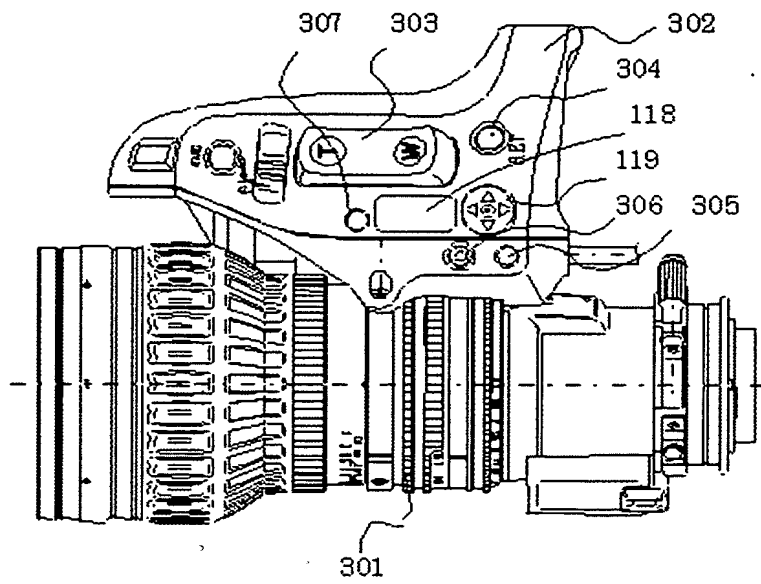
【図 1】



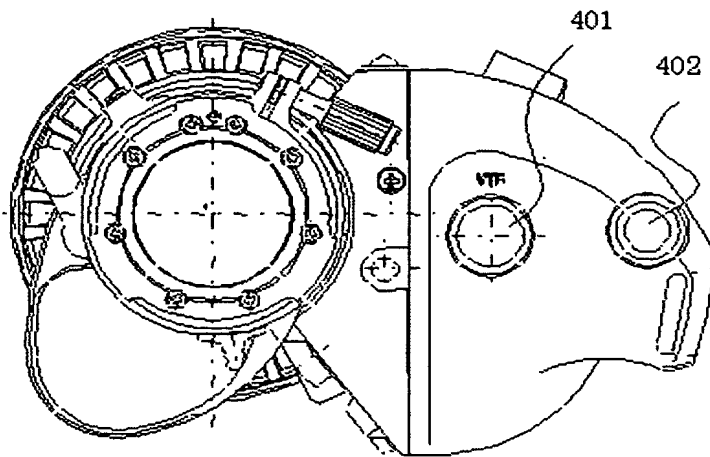
【図 2】



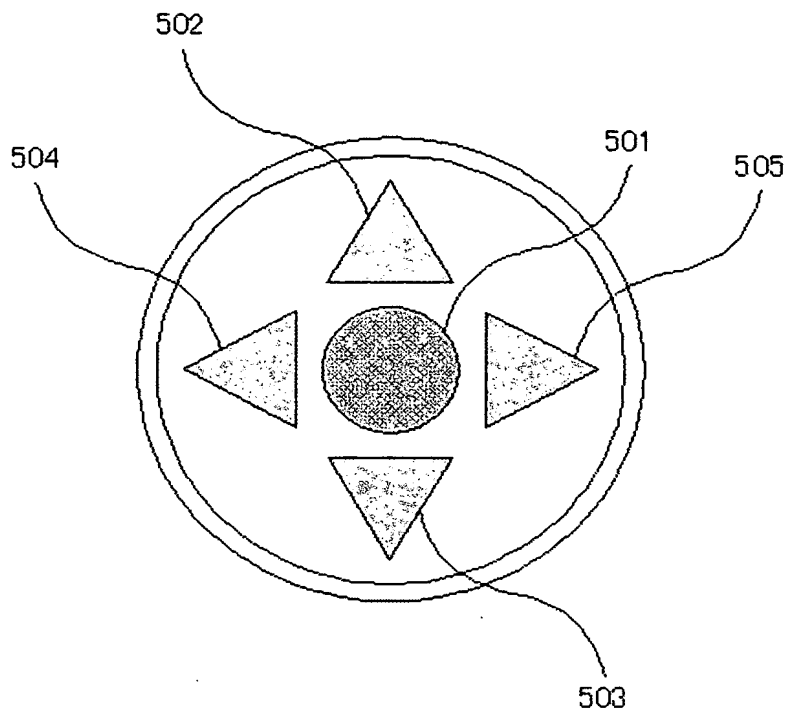
【図 3】



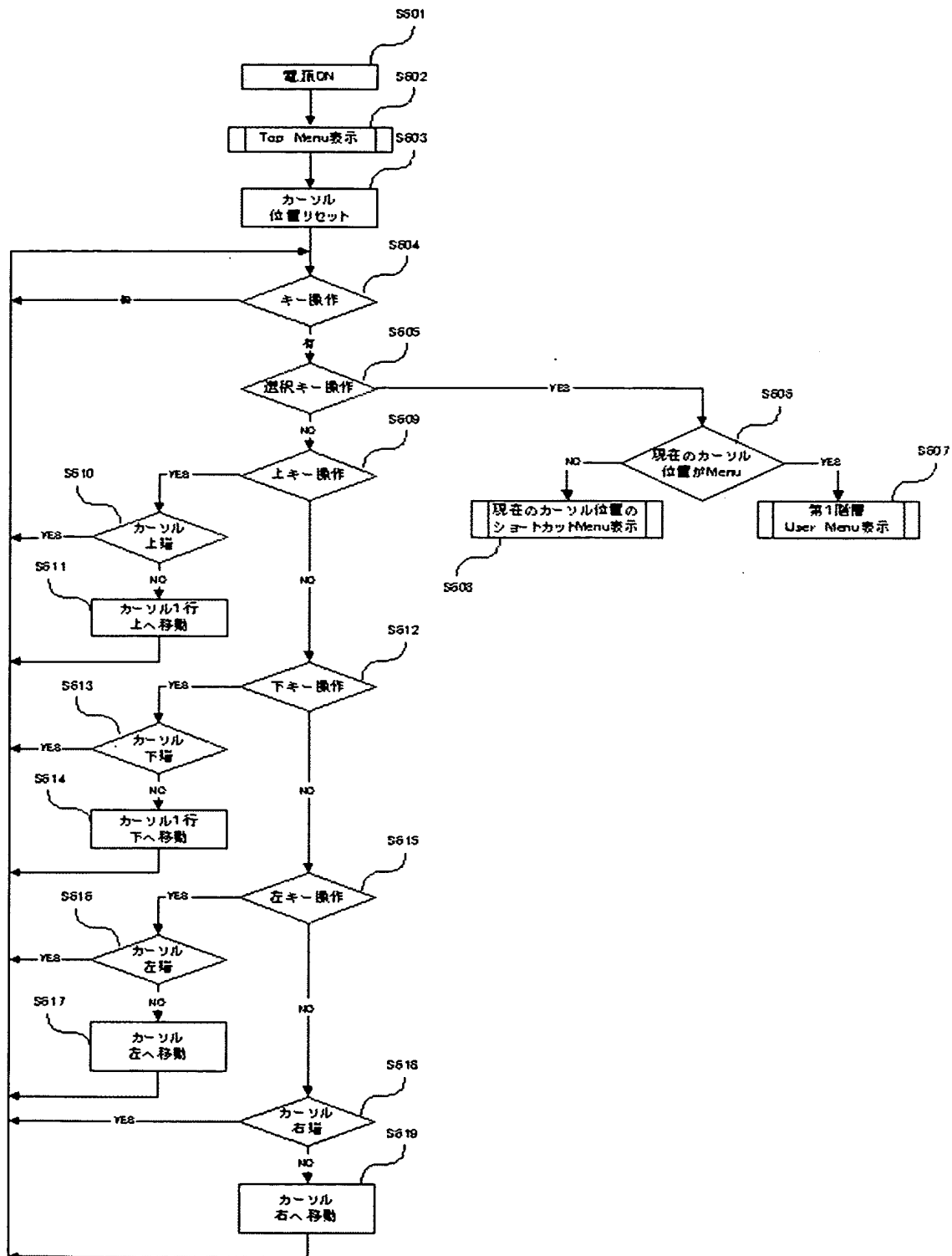
【図 4】



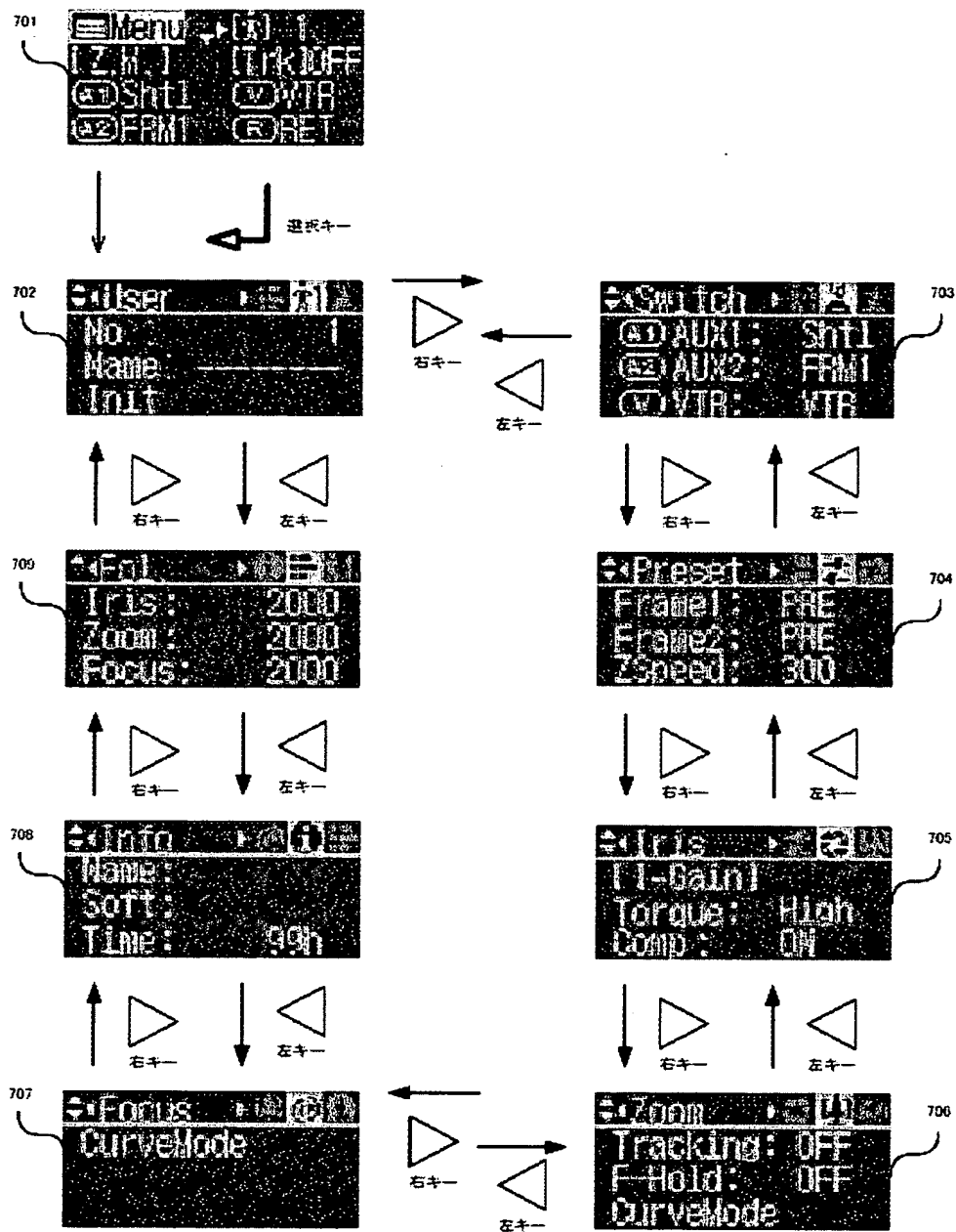
【図 5】



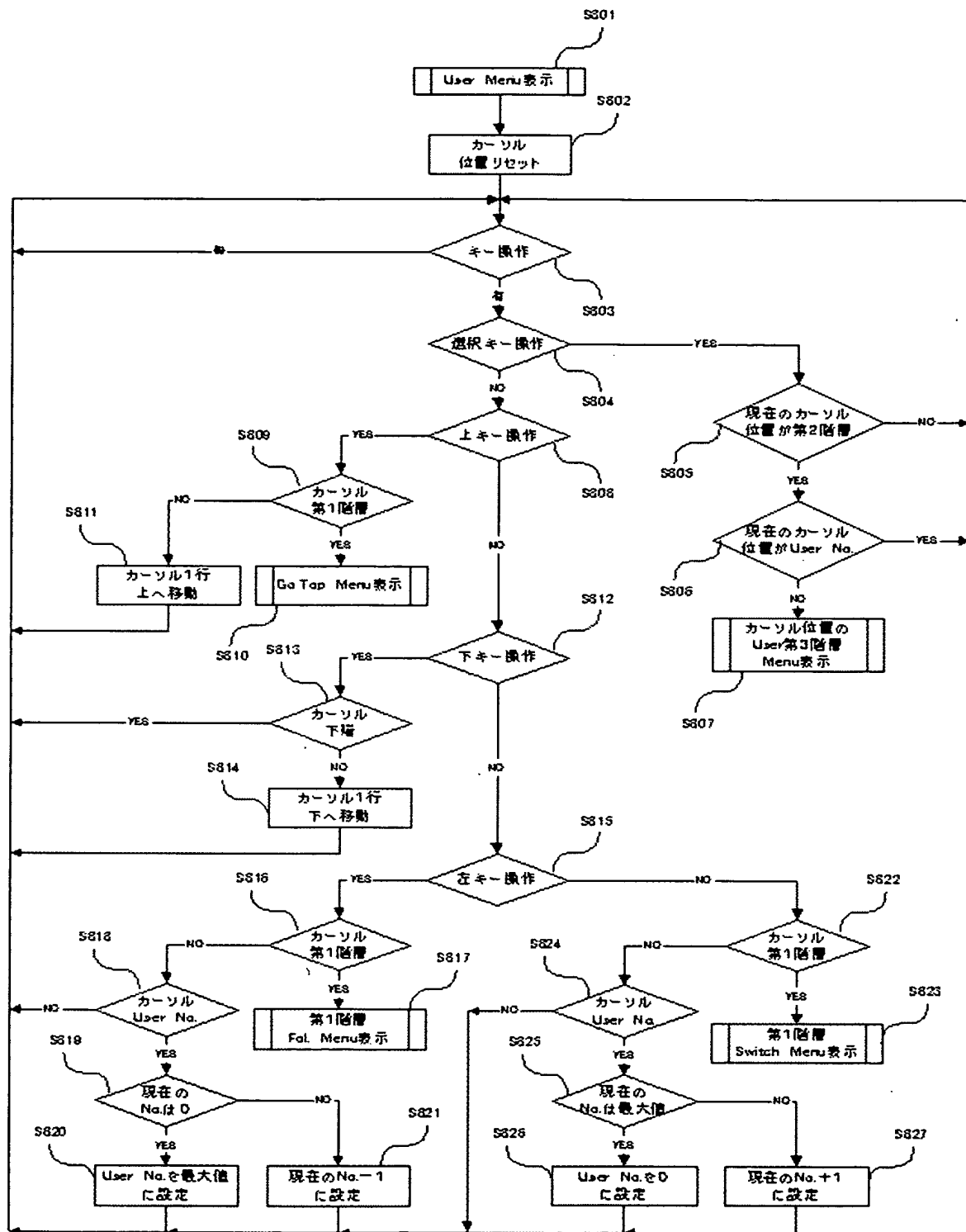
【図6】



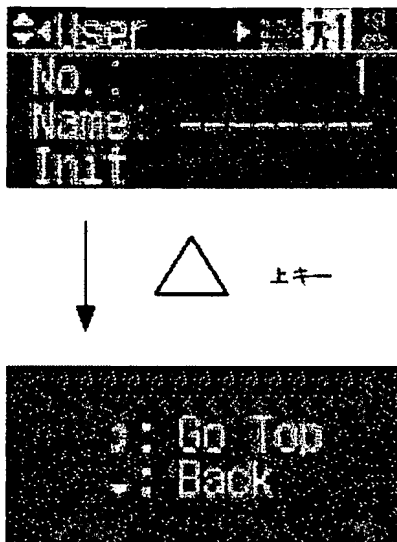
【図 7】



【図8】



【図 9】



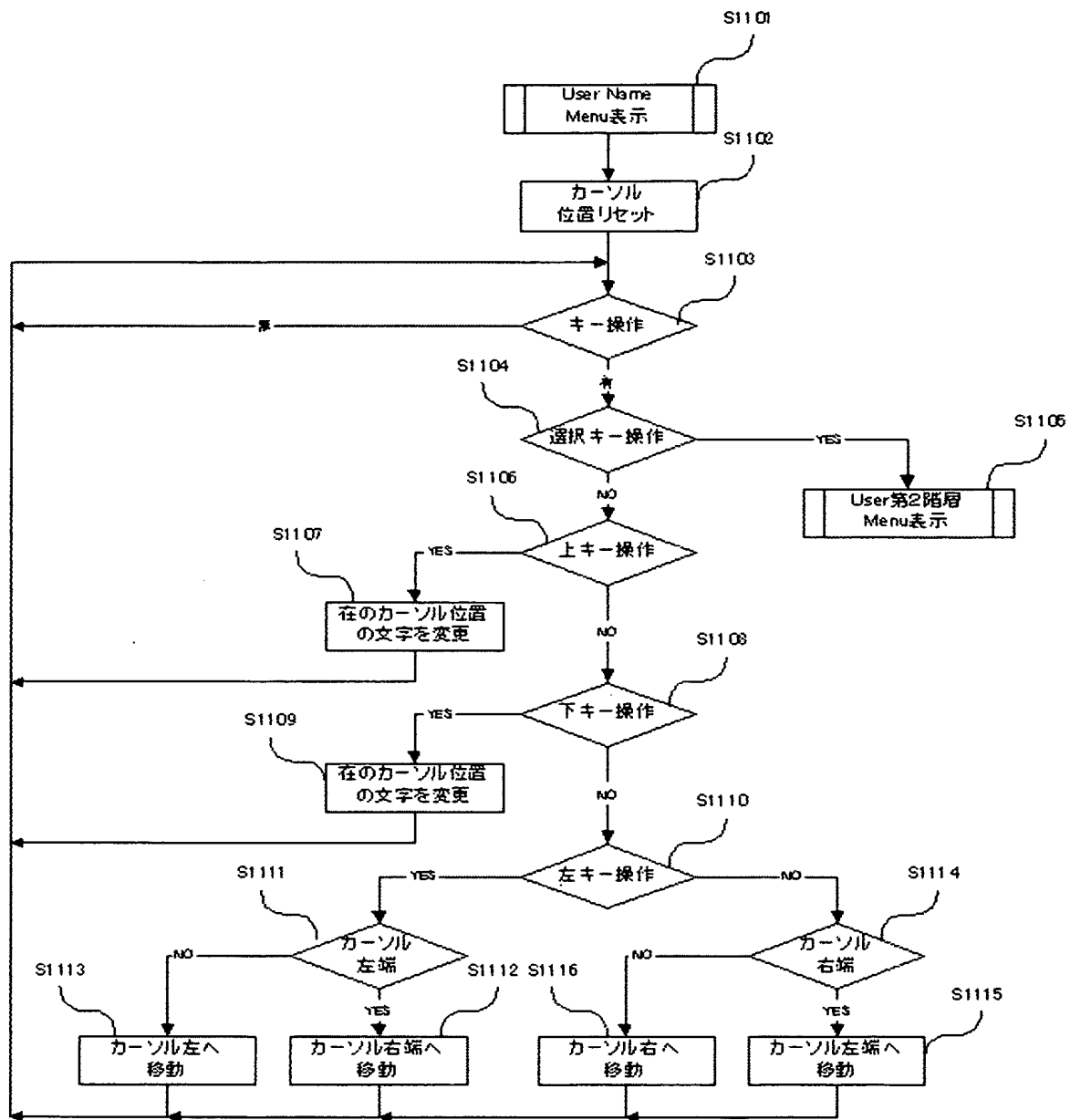
【図 10】

User	012
No	1
Name	_____
Init	

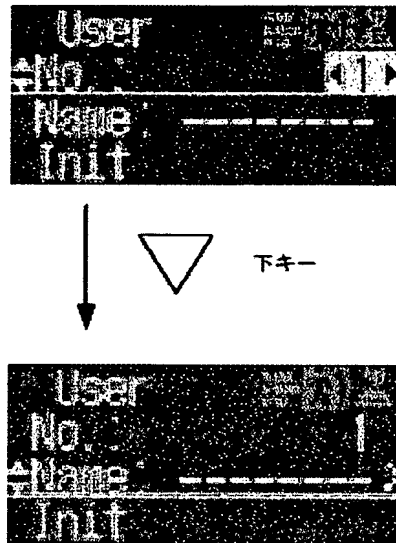


User	012
No	1
Name	_____
Init	

【図 11】



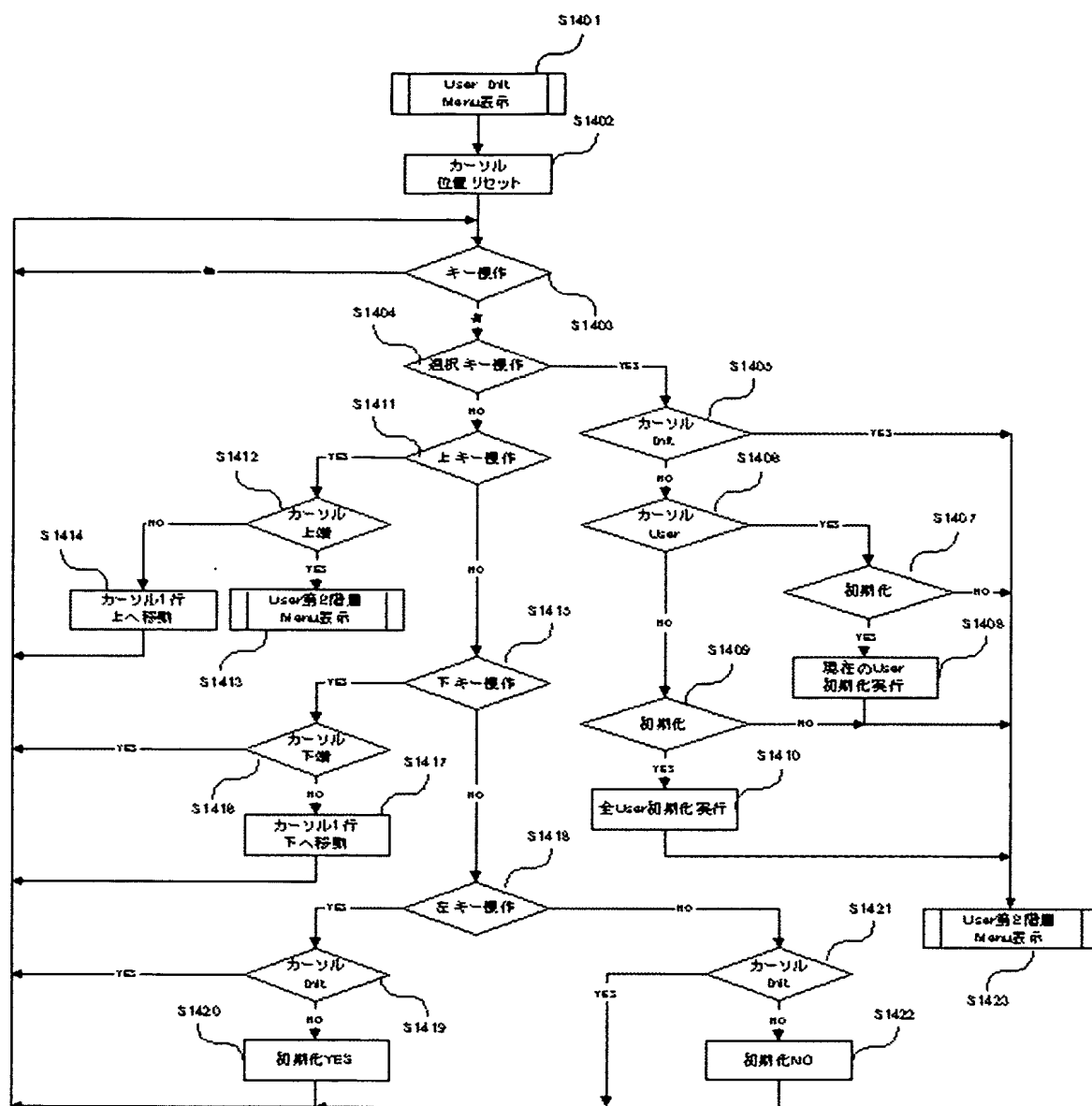
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【図 15】

User	1234
No.:	1
Name:	-----
Init	



下キー

User	1234
Name:	-----
Init	
Copy	

【図 16】



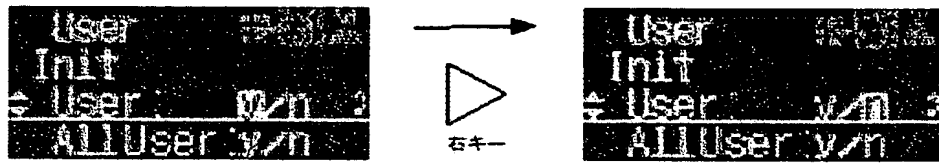
【図 17】

```
User      12/10/04
$Init
User:      y/n
AllUser:   y/n
```

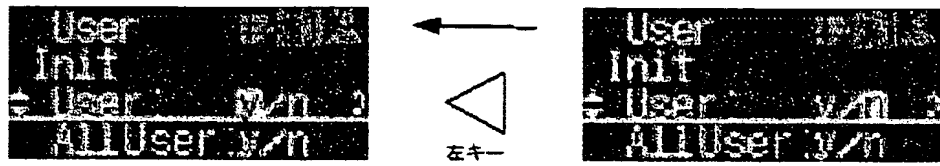


```
User      12/10/04
Init
$ User     y/n
AllUser:   y/n
```

【図 18】



【図 19】



【図 20】

```

User      #12
Init
User      y/n
AllUser y/n
    
```

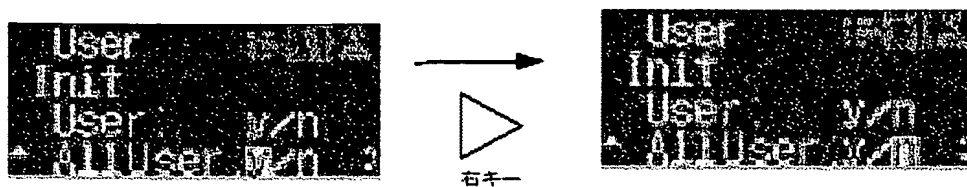


下キー

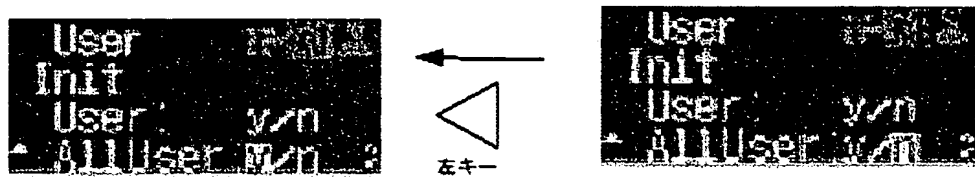
```

User      #12
Init
User      y/n
AllUser y/n
    
```

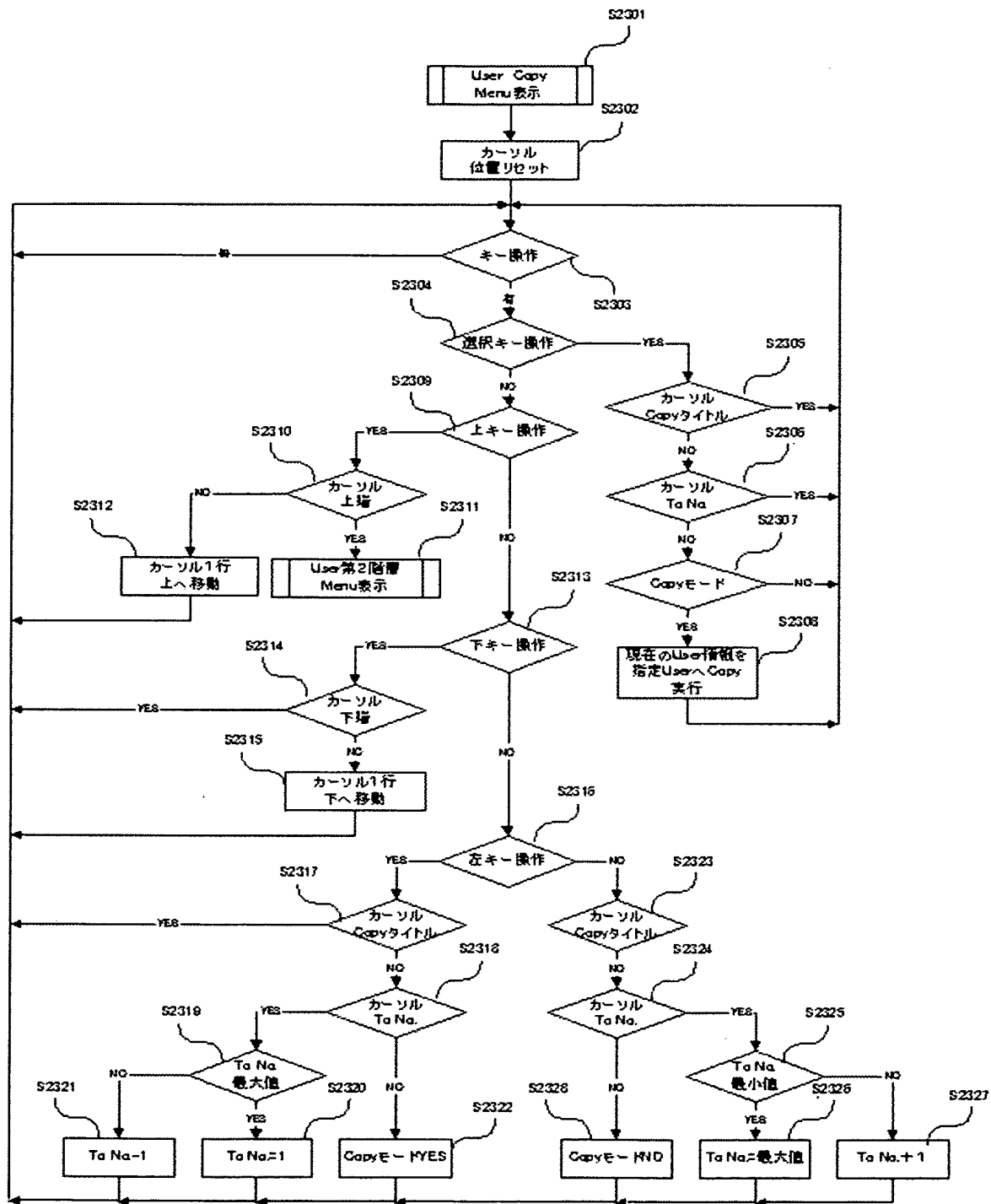
【図 21】



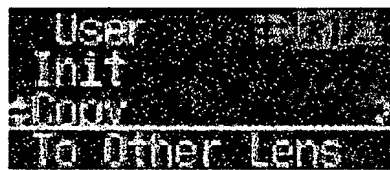
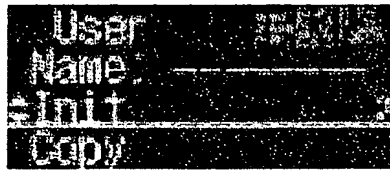
【図 22】



【図 23】



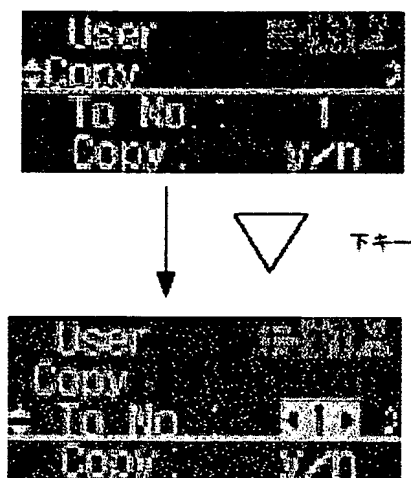
【図 24】



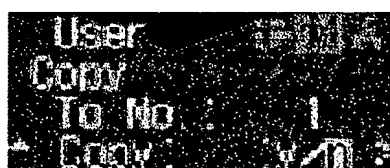
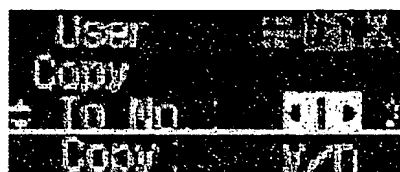
【図 25】



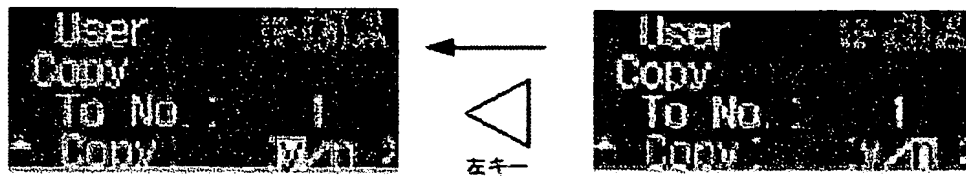
【図 26】



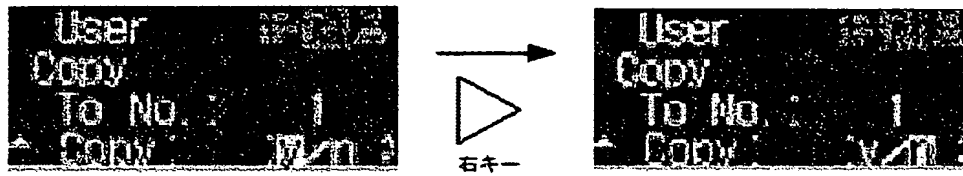
【図 27】



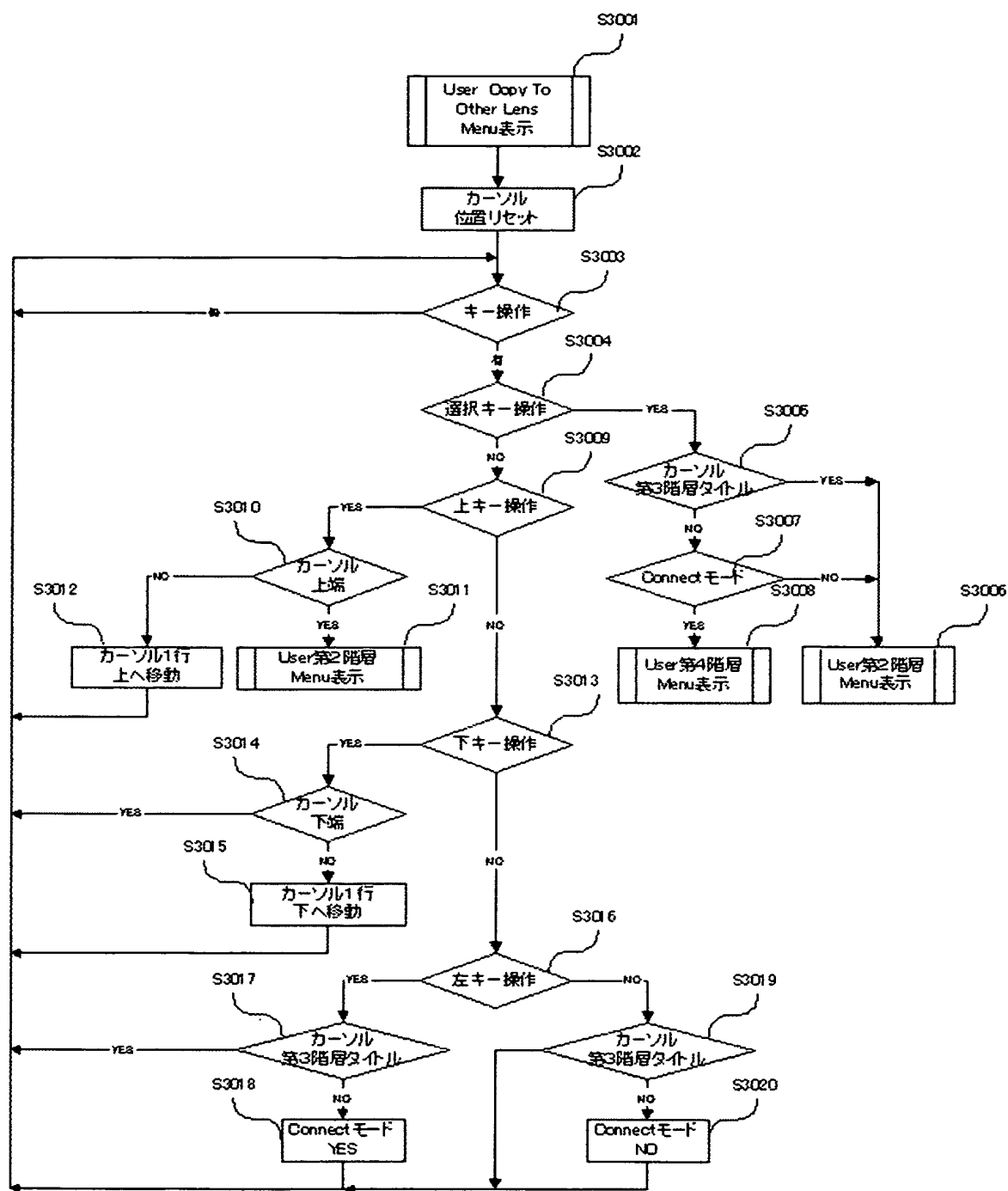
【図 2 8】



【図 29】



【図30】



【図 31】

```

User      2014
Init
Conv      ?
-----
To Other Lens
    
```



下キー

```

User      2014
Init
Copy
To Other Lens  ?
    
```

【図 3 2】



【図 33】

```

User      0000
OtherLens  ?
Connect   y/n
    
```

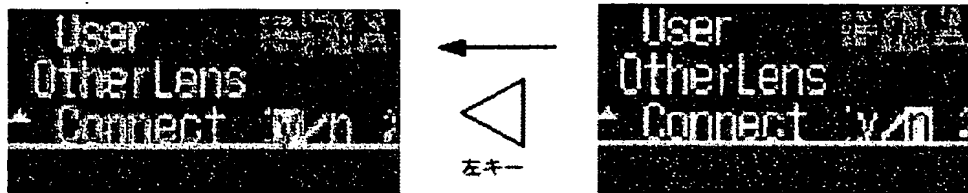


下キー

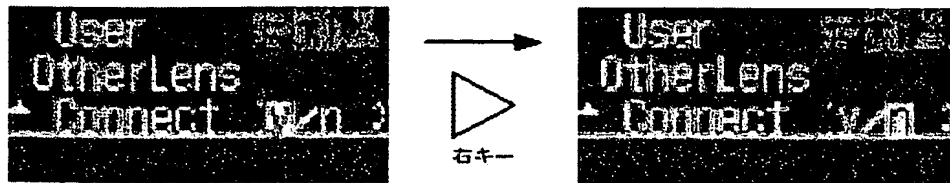
```

User      0000
OtherLens
Connect   y/n
    
```

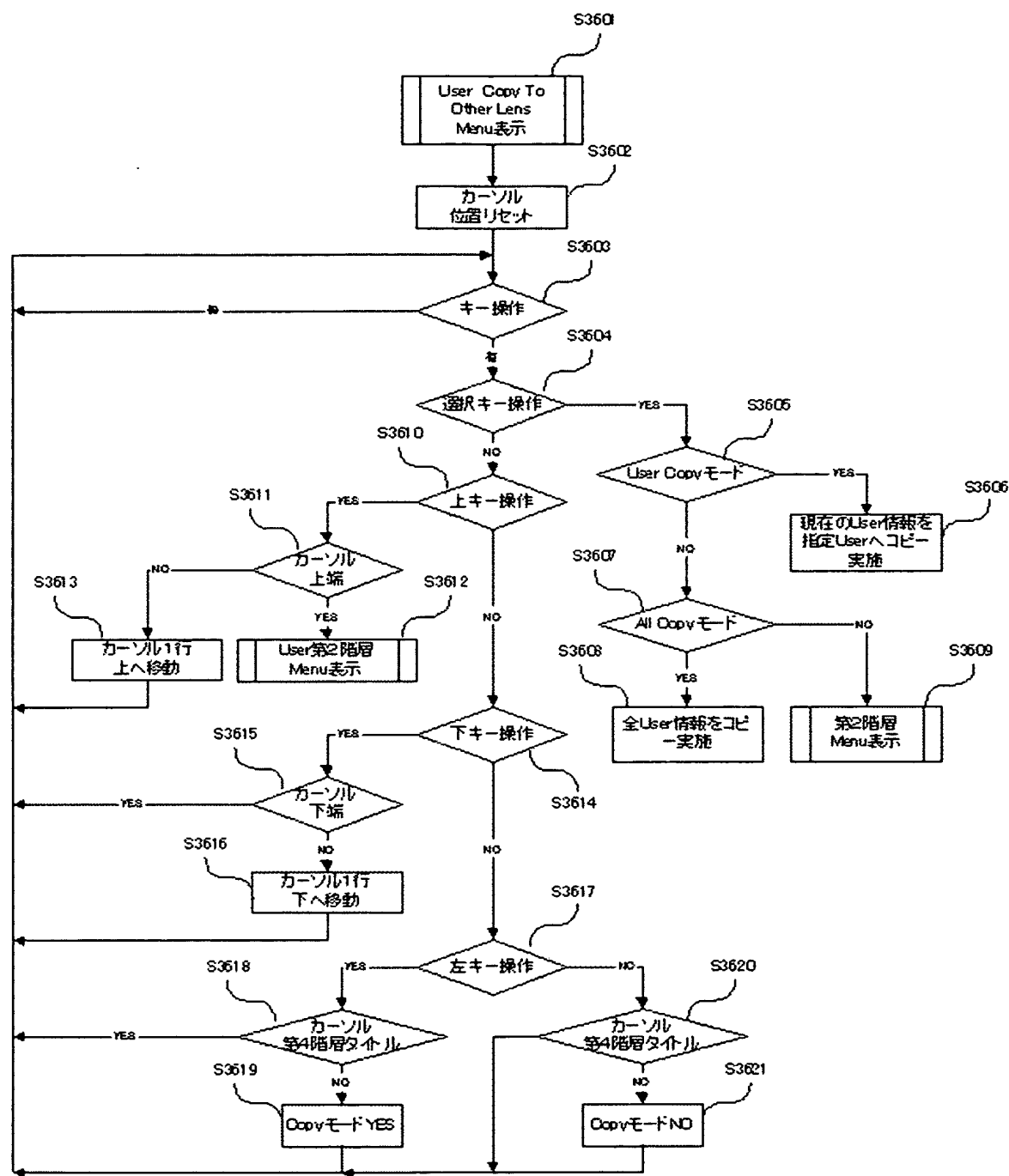
【図 3 4】



【図 35】



【図36】



【図 37】



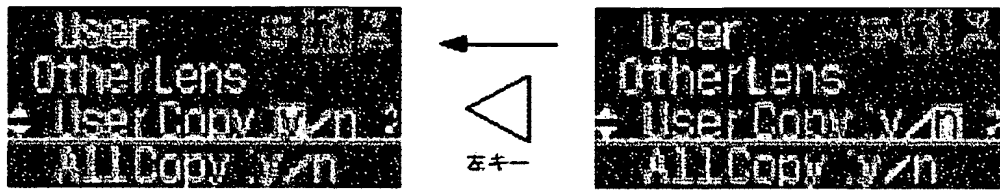
【図 38】

User FILE
Other Lens ?
User Copy y/n
All Copy y/n

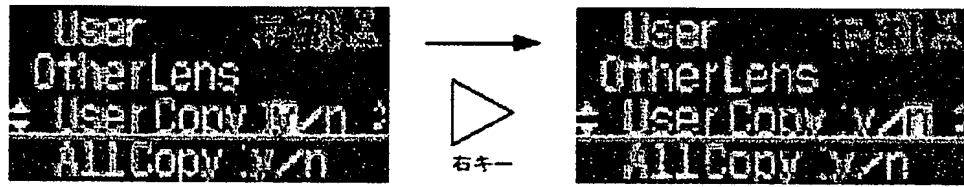


User FILE
Other Lens
User Copy y/n
All Copy y/n

【図 39】



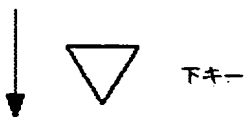
【図 40】



【図 4 1】

```

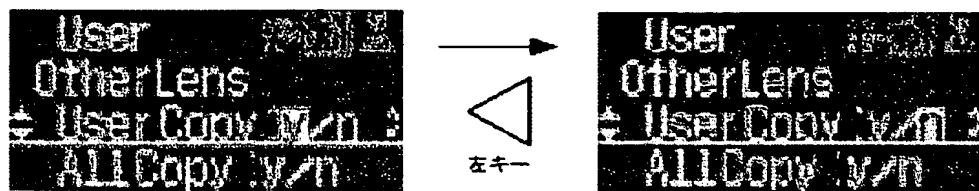
User
OtherLens
User Copy y/n
All Copy y/n
    
```



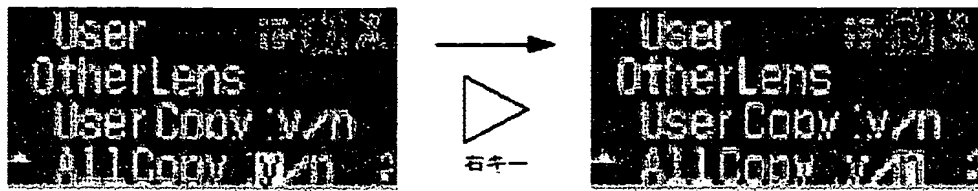
```

User
OtherLens
User Copy y/n
All Copy y/n
    
```

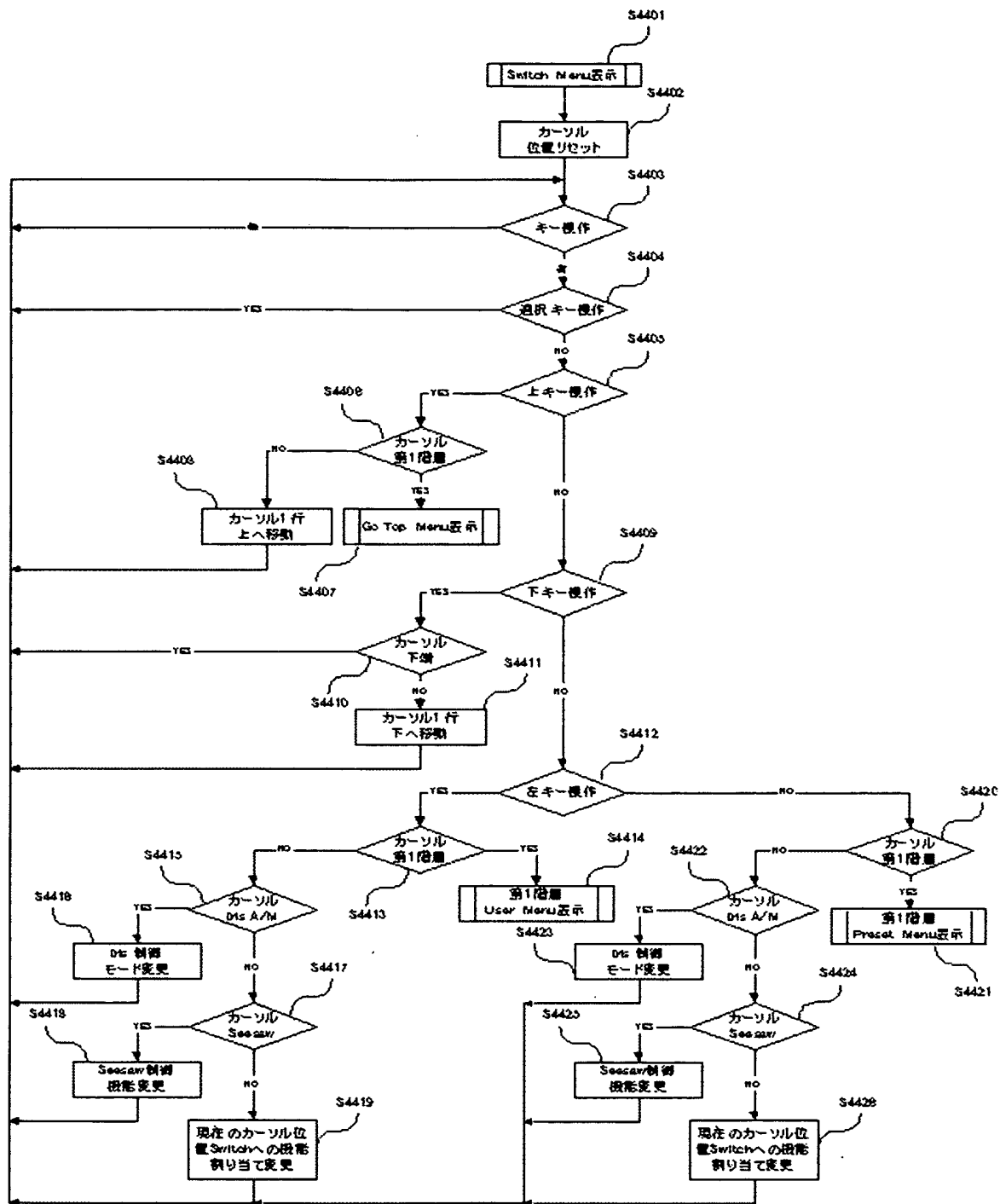
【図 4 2】



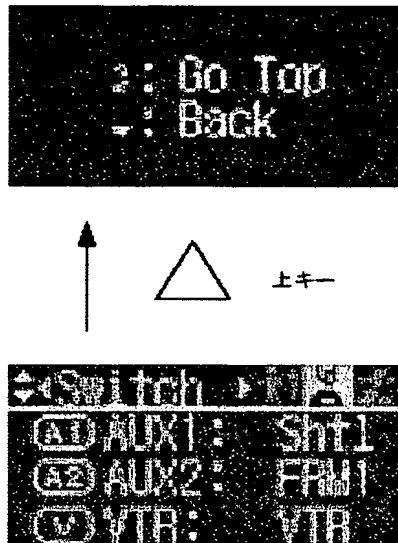
【図 43】



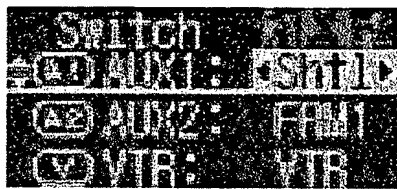
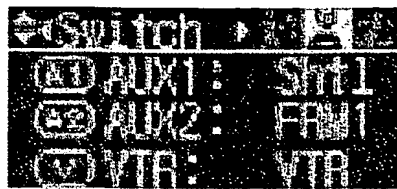
【図44】



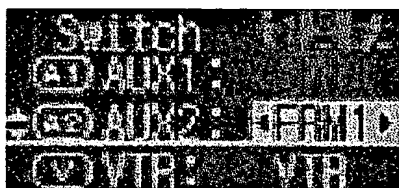
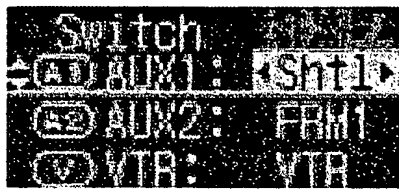
【図 45】



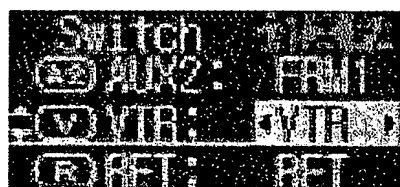
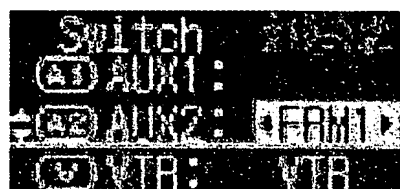
【図 46】



【図 47】



【図 48】



【図 49】

Switch: 1/2
 (2) AUX2: FPM1
 (V) VTR: VTR
 (R) RET: RET



下キ

Switch: 1/2
 (V) VTR: VTR
 (R) RET: RET
 (A/M) A/M: Normal

【図 50】

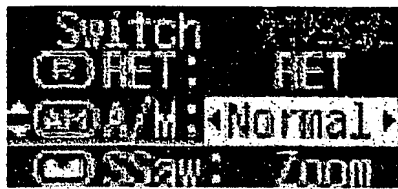
Switch: M-4
 (V) VTR: VTR
 (R) RET: RET
 (A) A/M: Normal



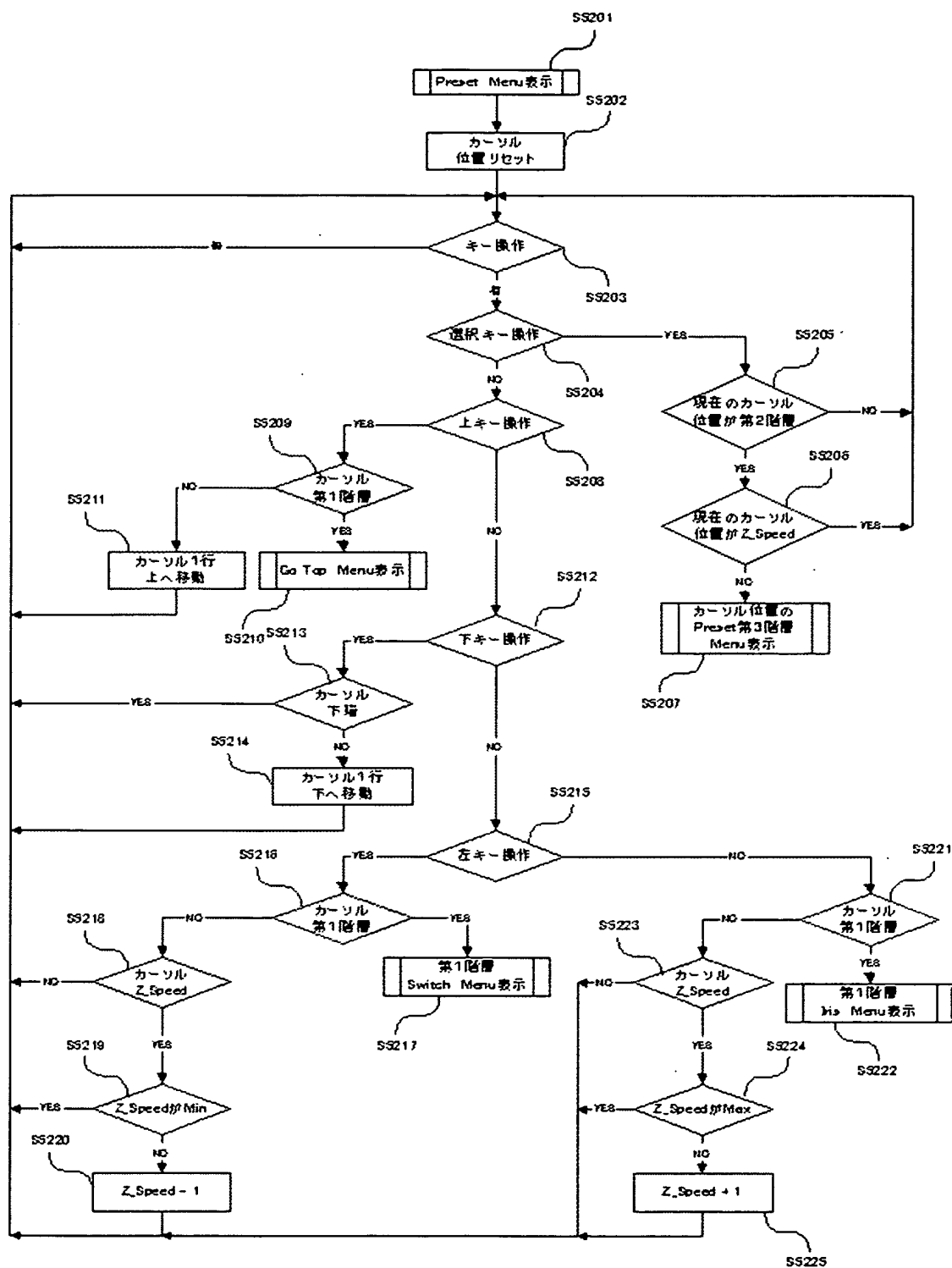
下へ

Switch: M-4
 (R) RET: RET
 (A) A/M: Normal
 (S) Saw: Zoom

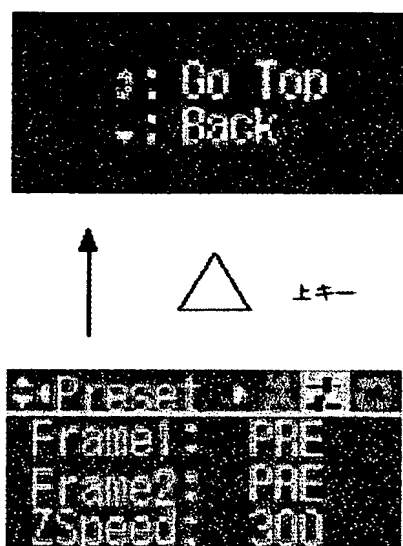
【図 51】



【図 52】

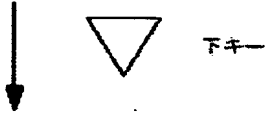


【図 53】



【図 54】

Preset	PRE
Frame1	PRE
Frame2	PRE
ZSpeed	300



Preset	PRE
Frame1	PRE
Frame2	PRE
ZSpeed	300

【図 55】

```
Preset  2730
Frame1: PRE
Frame2: PRE
ZSpeed: 300
```



下キー

```
Preset  2730
Frame1: PRE
Frame2: PRE
ZSpeed: 300
```

【図 56】

```
Preset
Frame1: PRE
Frame2: PRE
ZSpeed: 300
```



```
Preset
Frame2: PRE
ZSpeed: 300
ZMoveMode
```

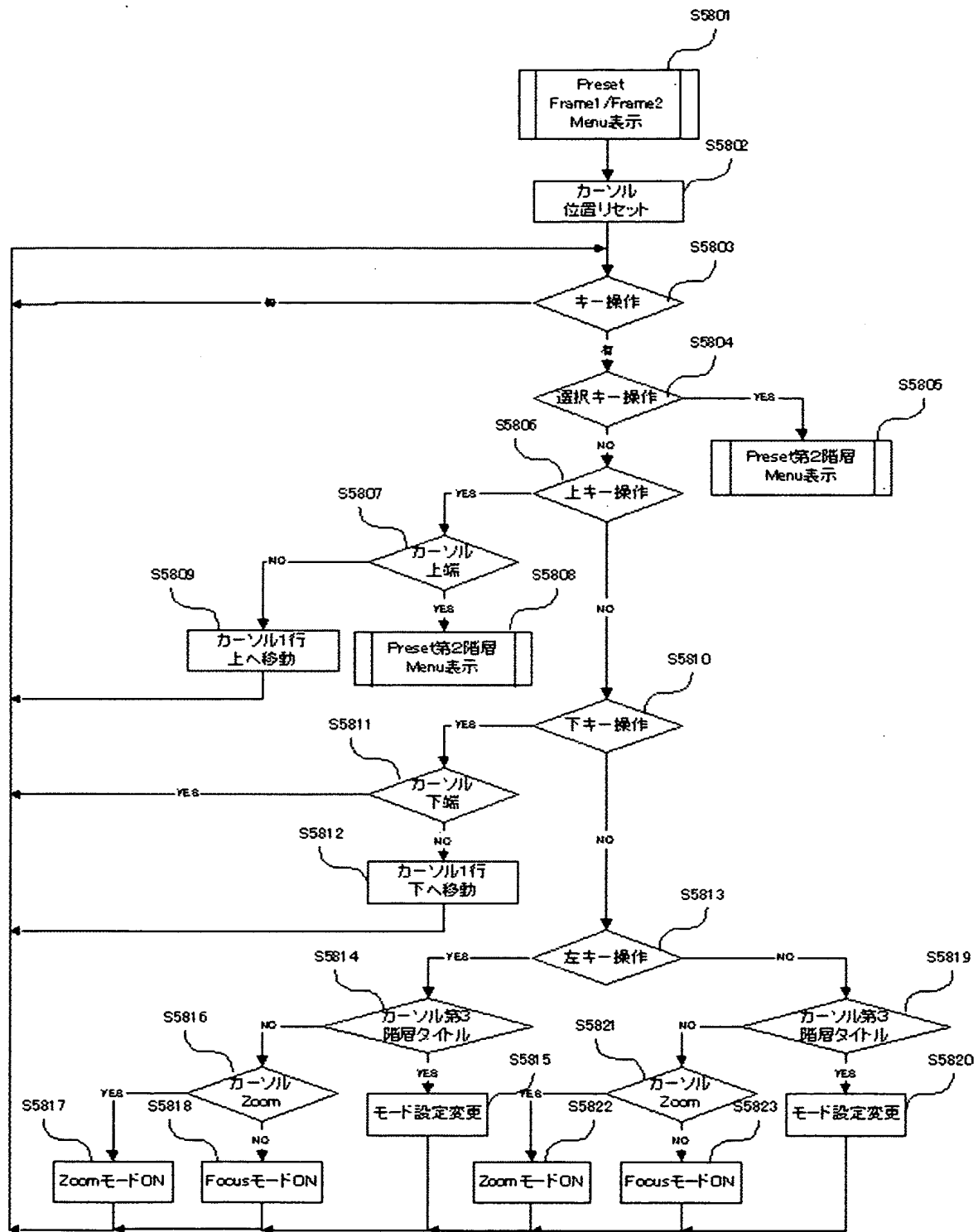
【図 57】

```
Preset  2700
Frame2:  PRE
ZSpeed:  300
ZMoveMode
```

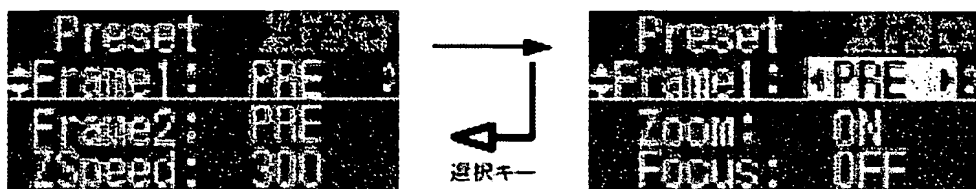


```
Preset  2700
Frame2:  PRE
ZSpeed:  300
ZMoveMode
```

【図58】



【図 59】



【図 60】

```
Preset: 17.20
Frame1: PRE
Zoom: ON
Focus: OFF
```



下キー

```
Preset: 17.20
Frame1: PRE
Zoom: LOW
Focus: OFF
```

【図 6 1】

Preset
Frame1: PRE
Zoom: OFF
Focus: OFF



Preset
Frame1: PRE
Zoom: ON
Focus: OFF

【図 6 2】



【図 63】

```
Preset  27302
Frame2: PRE
Zoom:   ON
Focus:  OFF
```



下キー

```
Preset  27302
Frame2: PRE
Zoom:   ON
Focus:  OFF
```

【図 6 4】

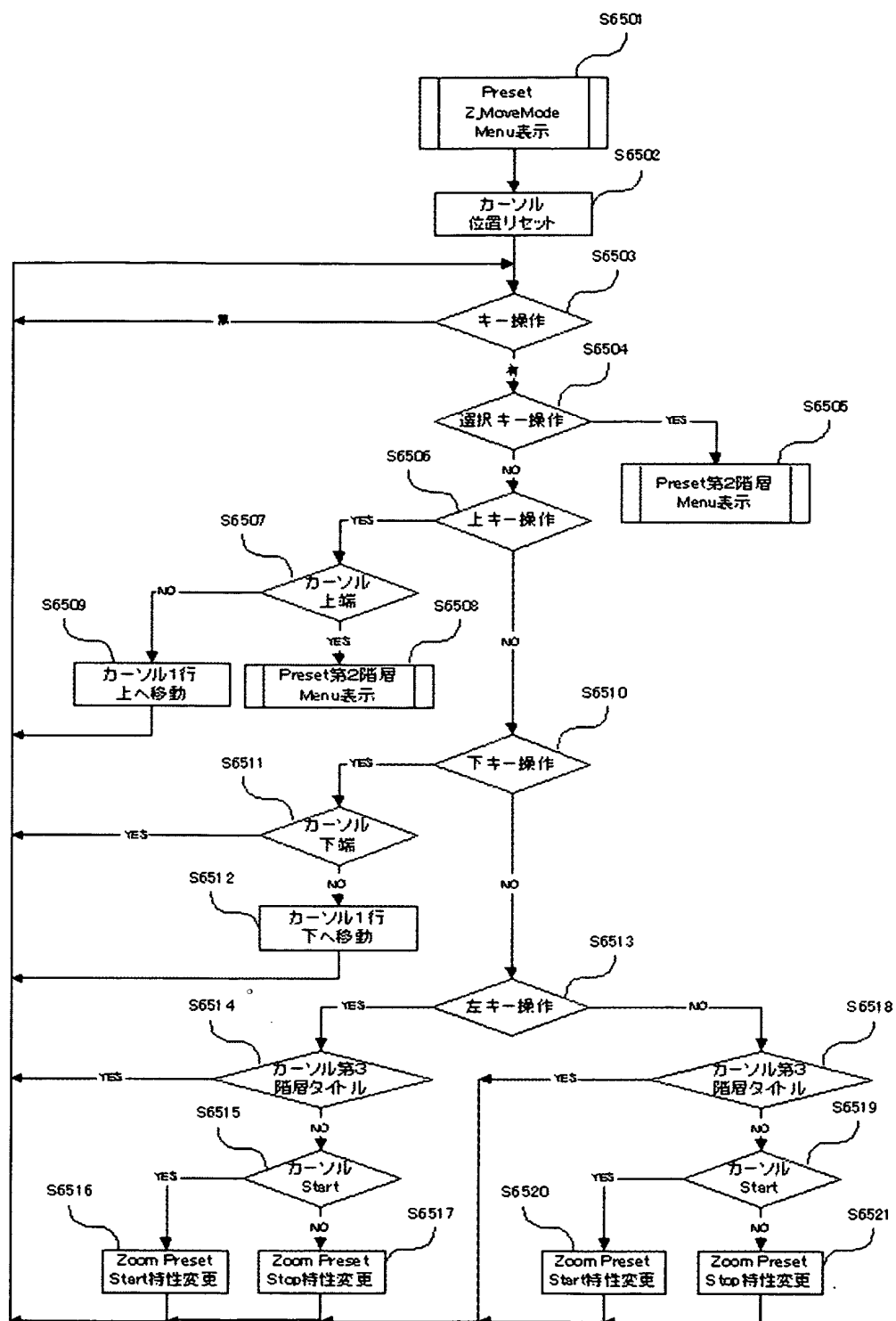
Preset: 4F2E
 Frame2: PRE
 Zoom: 4ON 70C2
 Focus: OFF



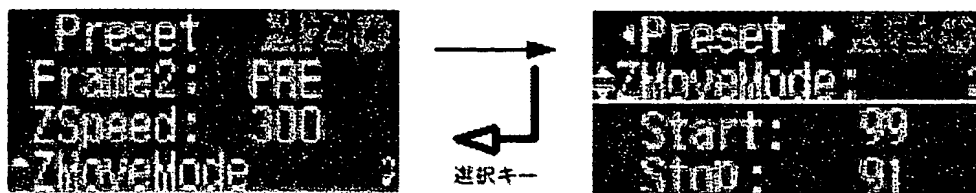
下キー

Preset: 4F2E
 Frame2: PRE
 Zoom: ON
 Focus: OFF

【図65】



【図 66】



【図 67】

◀Preset ▶
ZMoveMode: ?
Start: 99
Stop: 91



Preset
ZMoveMode:
Start: 99
Stop: 91

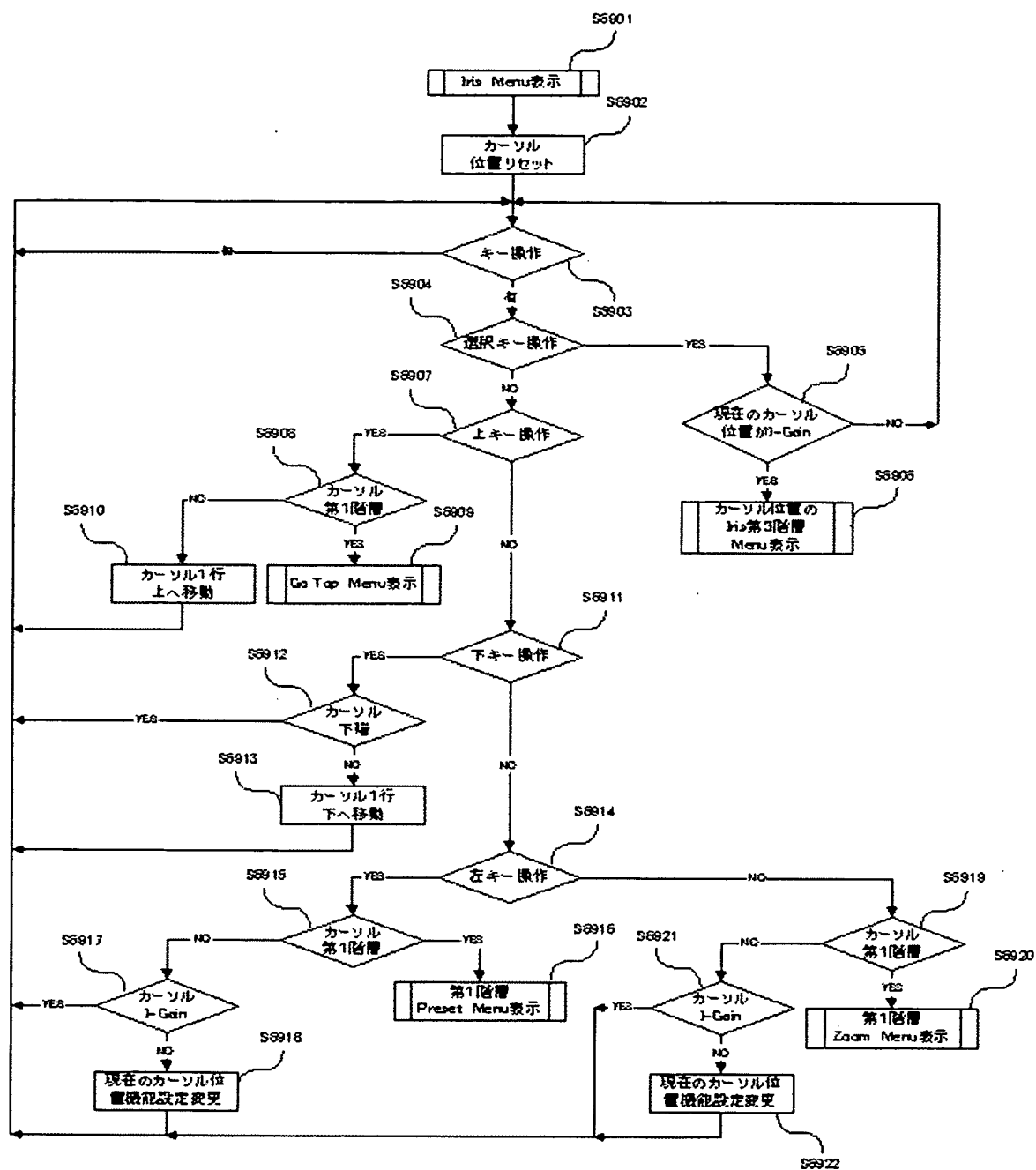
【図 68】

Preset 2000
ZMoveMode:
Start: 99
Stop: 91

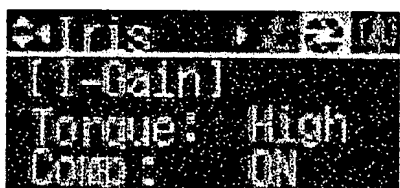


Preset 2000
ZMoveMode:
Start: 99
Stop: 91

【図69】



【図 70】



【図 7 1】

Iris 2/3/4
 [I-Gain]
 Torque: High
 Comp: ON



Iris 2/3/4
 [I-Gain]
 Torque: High
 Comp: ON

【図 72】

Iris 2(10)
 [I-Gain] ?
 Torque: High
 Comp: ON



下キー

Iris 2(10)
 [I-Gain]
 Torque: High
 Comp: ON

【図 73】

Iris 2.5000
[I-Gain]
Torque: High
Comp: ON

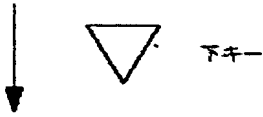


下キー

Iris 2.5000
Torque: High
Comp: ON
Close: OFF

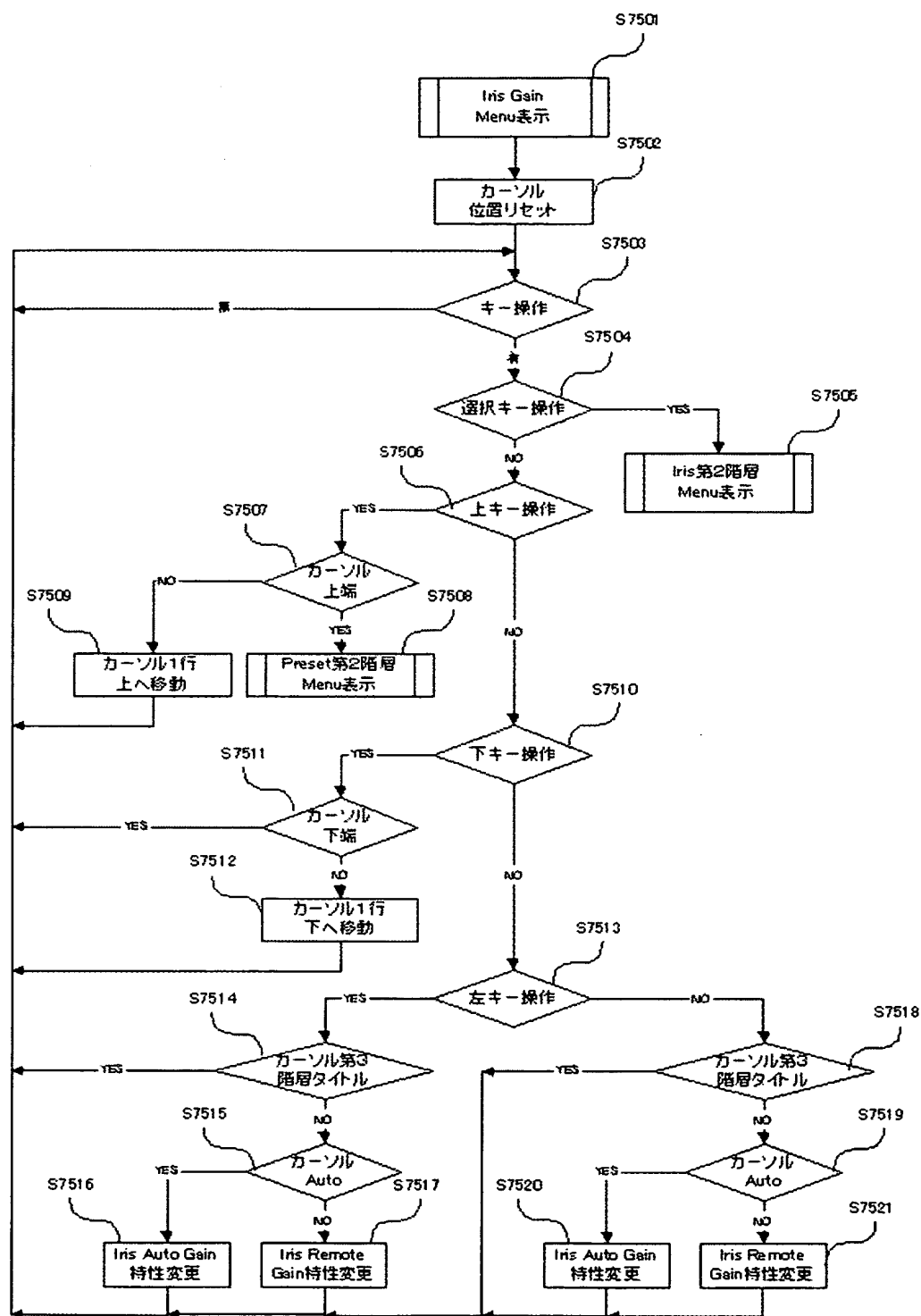
【図 74】

Iris 3.1416
Torque: High
Comp: ON
Close: OFF



Iris 3.1416
Torque: High
Comp: ON
Close: OFF

【図 7 5】



【図 76】



【図 77】

Iris 2.5mm
[I-Gain] 2
Auto: 75
Remote: 95



下キー

Iris 2.5mm
[I-Gain] 2
Auto: 75
Remote: 95

【図 78】

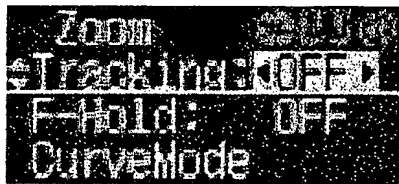
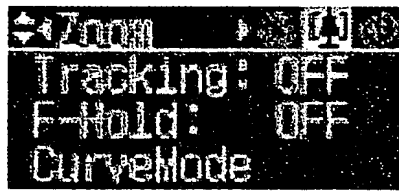
Iris 2.314
 (I-Gain)
 Auto : 75
 Remote : 95



下キー

Iris 2.314
 (I-Gain)
 Auto : 75
 Remote : 95

【図 80】



【図 8 1】

Zoom OFF
Tracking: OFF
F-Hold: OFF
CurveMode



Zoom ON
Tracking: OFF
F-Hold: ON
CurveMode

【図 8 2】

Zoom 2.000
Tracking: OFF
#E-Hold: OFF
CurveMode



下キー

Zoom 2.000
F-Hold: OFF
#CurveMode
MoveMode

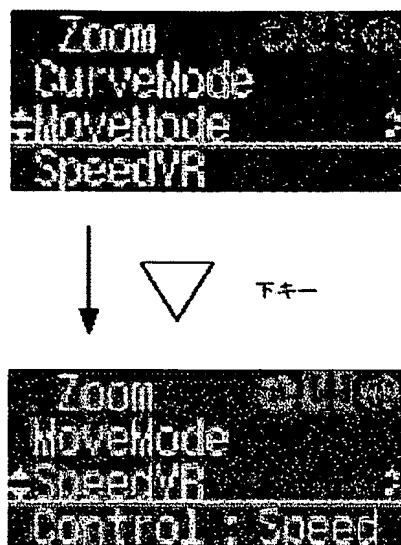
【図 83】

Zoom 0.1500
F-Hold: OFF
CurveMode 2
MoveMode



Zoom 0.1500
CurveMode
MoveMode 2
SpeedVF

【図 8 4】



【図 85】

Zoom 2010
MoveMode
Speed/VR
Control: Speed



Zoom 2010
Speed/VR
Control: Speed
VR-Dem: OFF

【図 86】

Zoom 22:11:05
SpeedVR
Control: Speed
VR-Dem: OFF



Zoom 22:11:05
Control: Speed
VR-Dem: OFF
DType: 300H

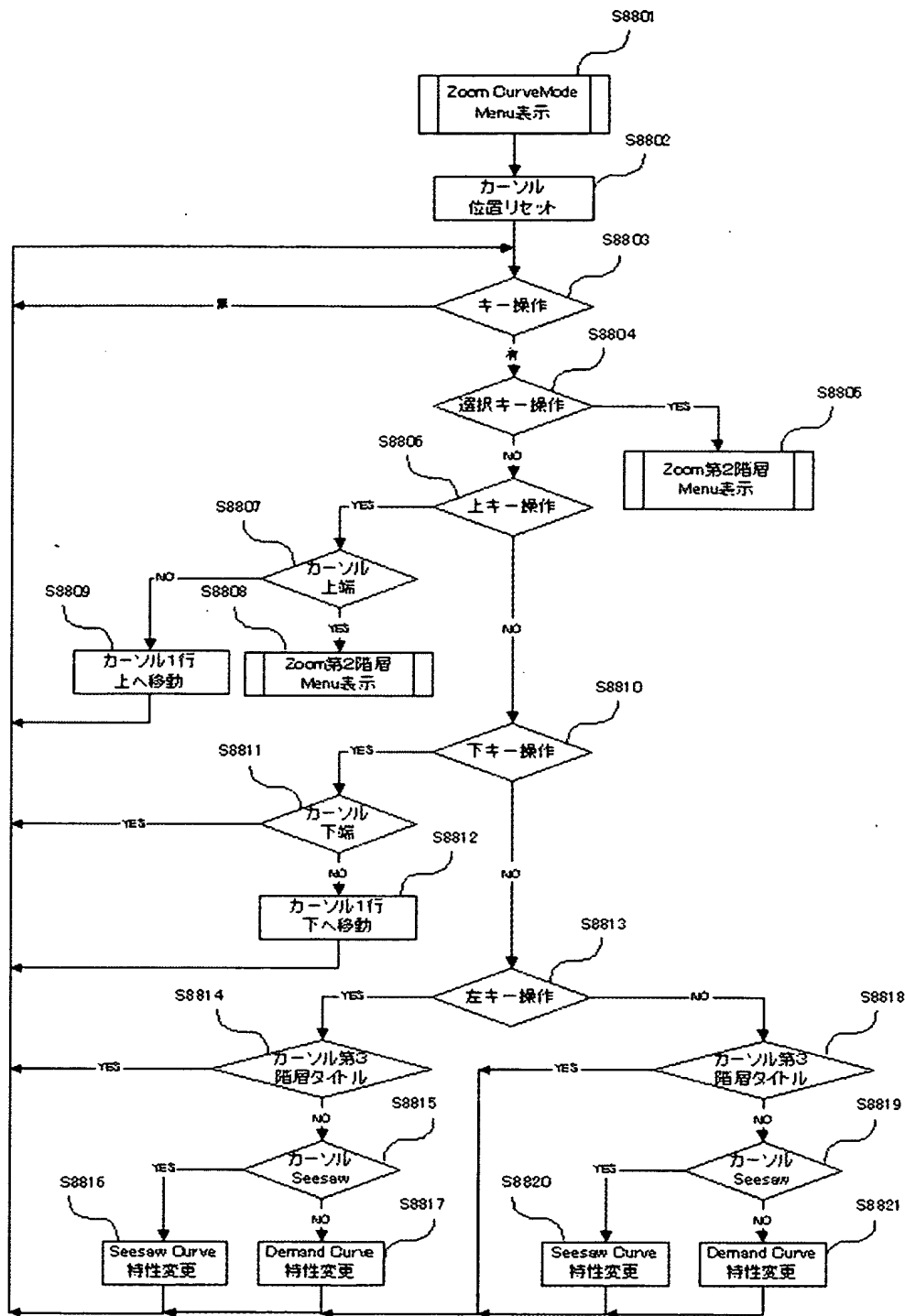
【図 87】

Zoom 2000
Control: Speed
VR-Dem: OFF
DType: 300M

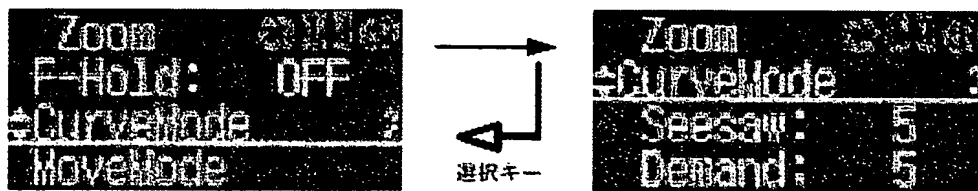


Zoom 2000
Control: Speed
VR-Dem: OFF
DType: 300M

【図 88】



【図 89】



【図 90】

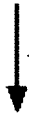
Zoom 20100
CurveMode ?
Seesaw: 5
Demand: 5



Zoom 20100
CurveMode
Seesaw: 150
Demand: 5

【図 9 1】

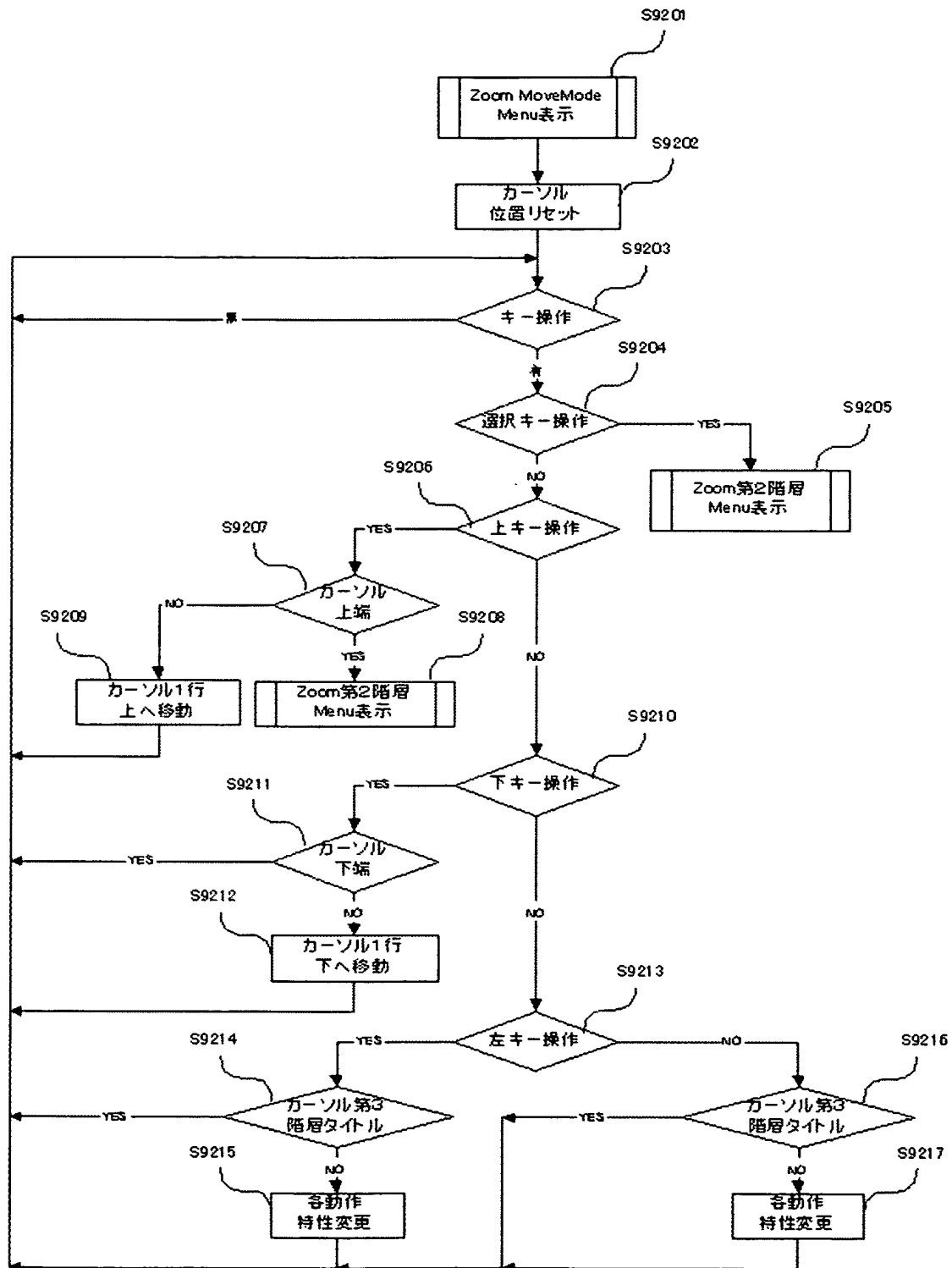
Zoom 2000
CurveMode
Seesaw: 1500
Demand: 5



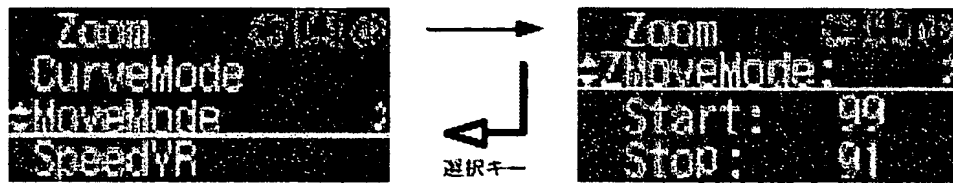
下キー

Zoom 2000
CurveMode
Seesaw: 5
Demand: 1500

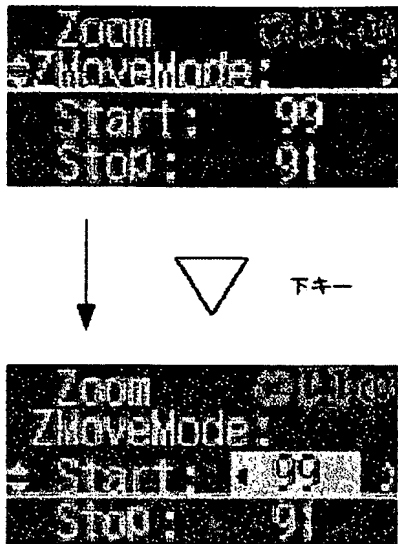
【図 9 2】



【図 9 3】



【図 9 4】



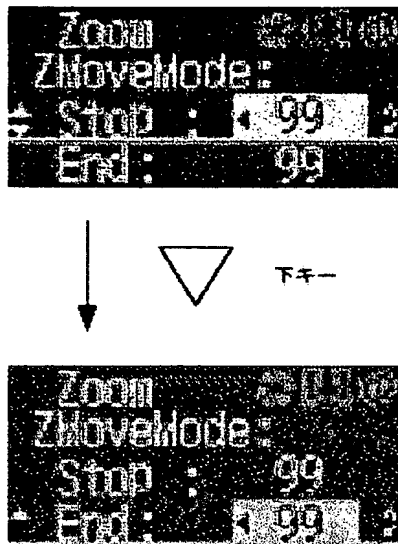
【図 9 5】

```
Zoom      0.1100
ZMoveMode:
Start:  99
Stop:   91
```

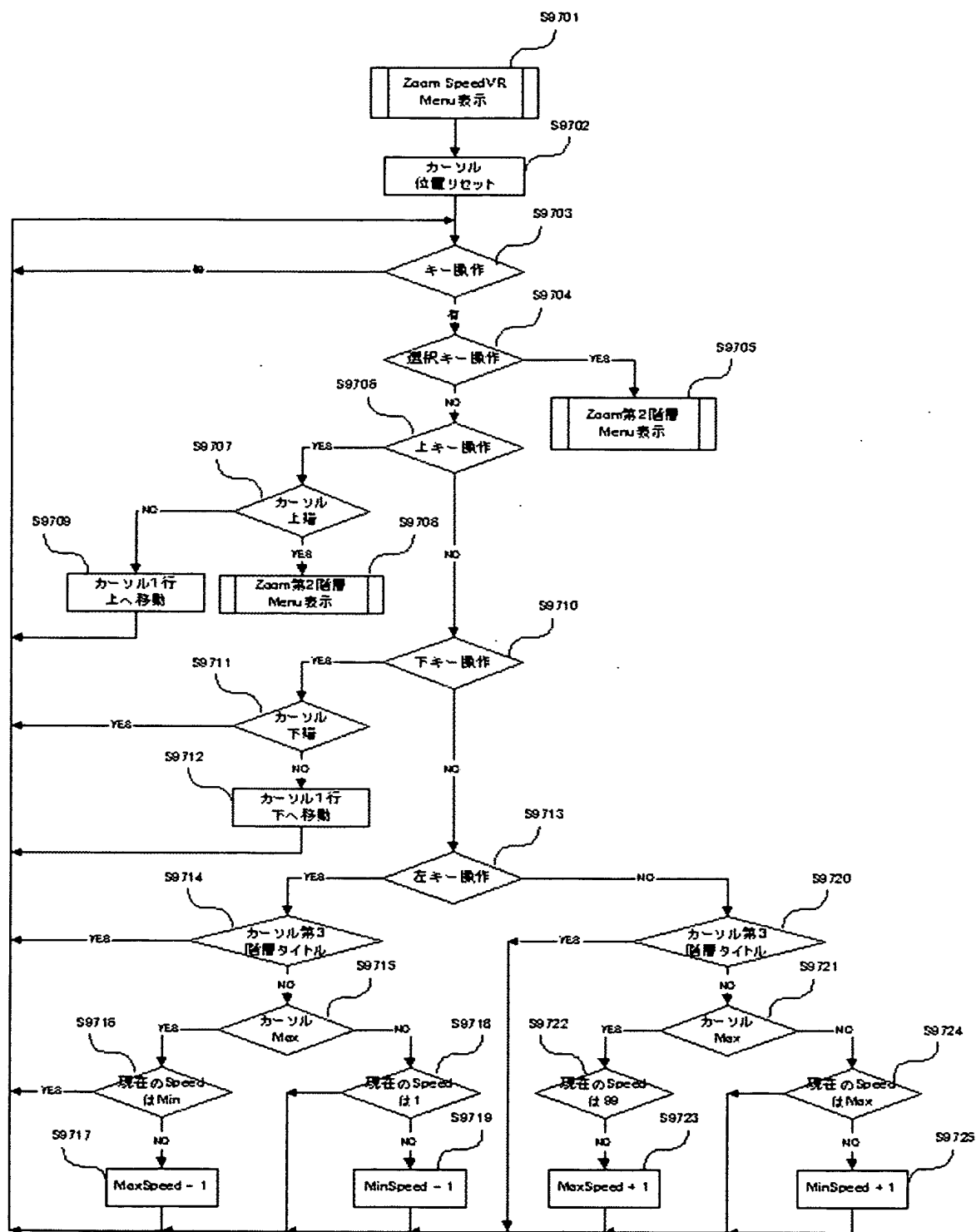


```
Zoom      0.1100
ZMoveMode:
Stop:  99
End:   99
```

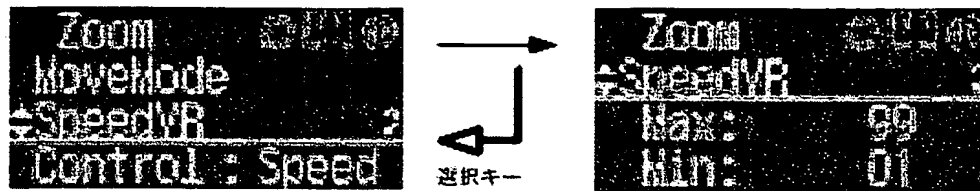
【図 96】



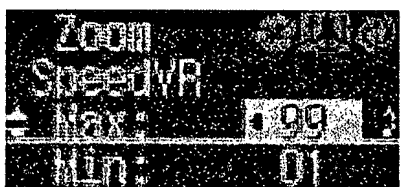
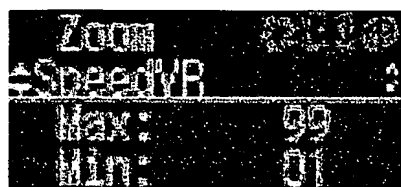
【図97】



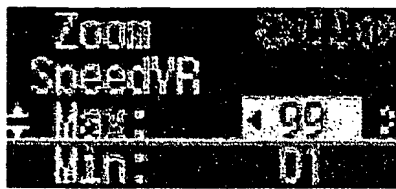
【図 98】



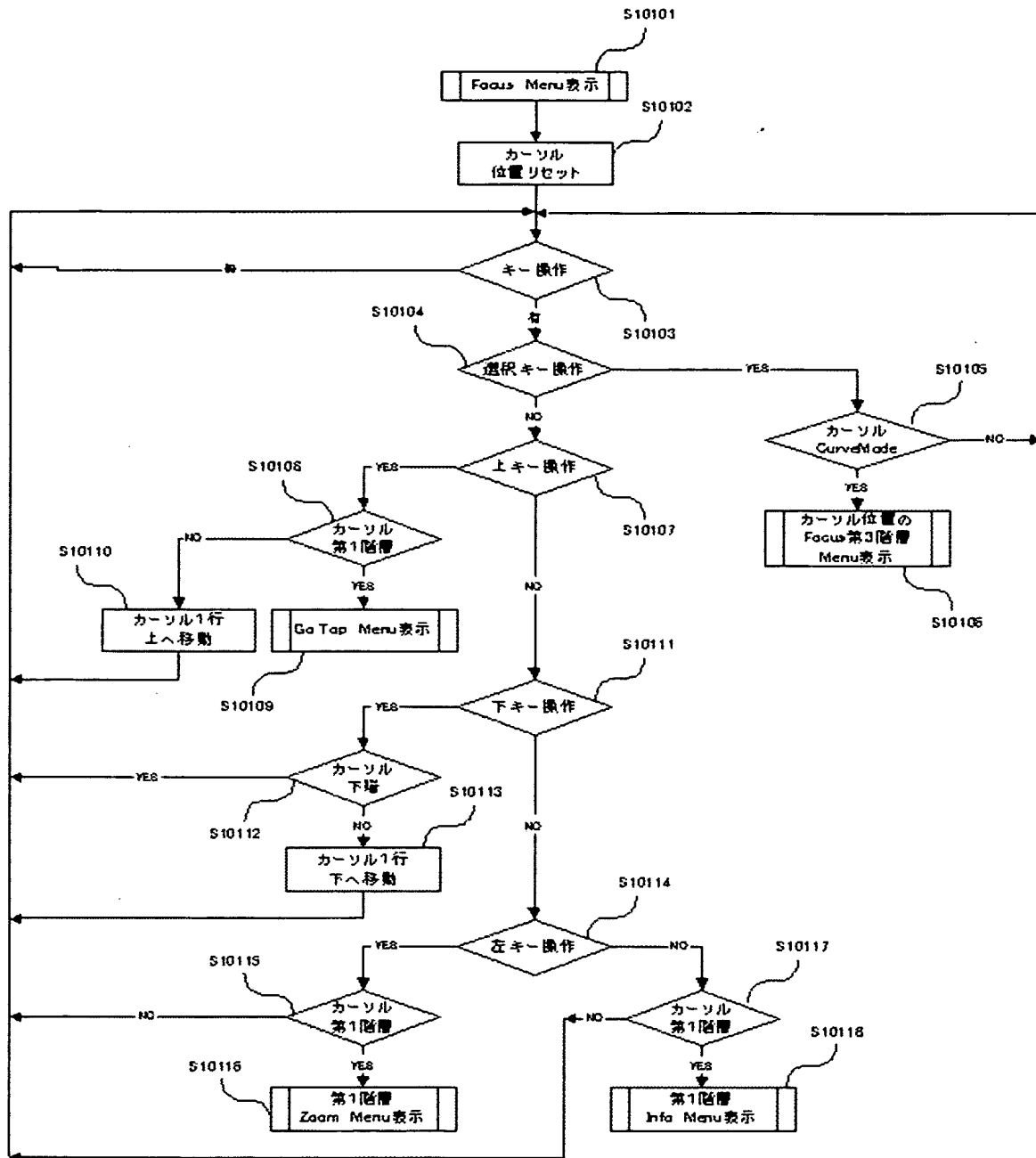
【図 99】



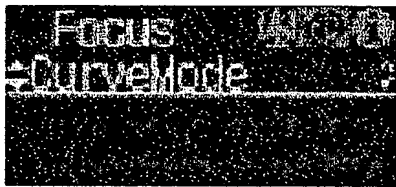
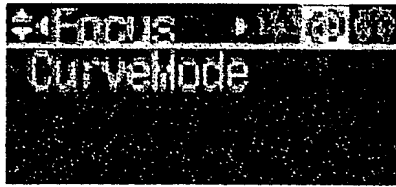
【図 100】



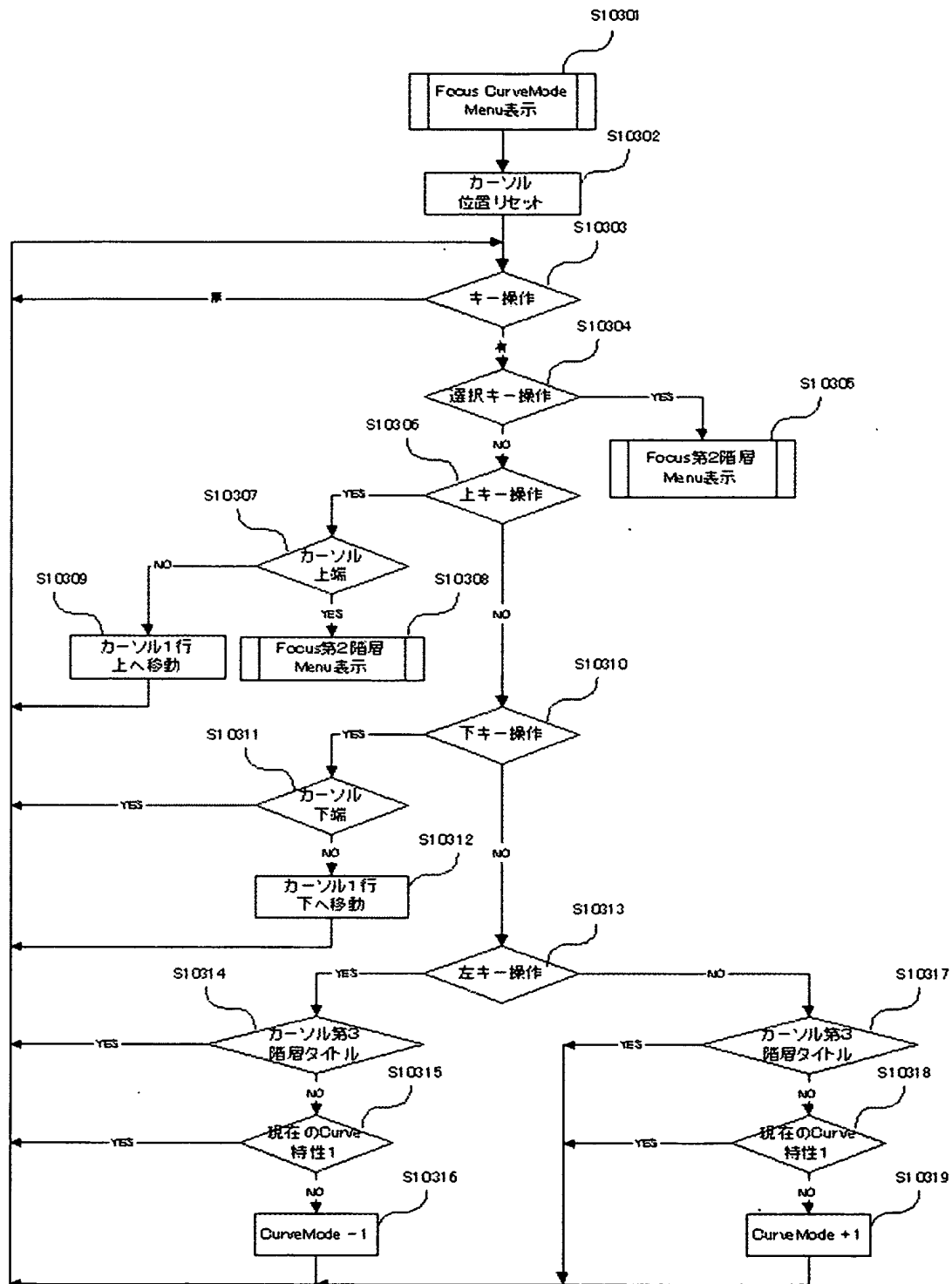
【図101】



【図 1 0 2】



【図103】



【図 104】



【図 105】

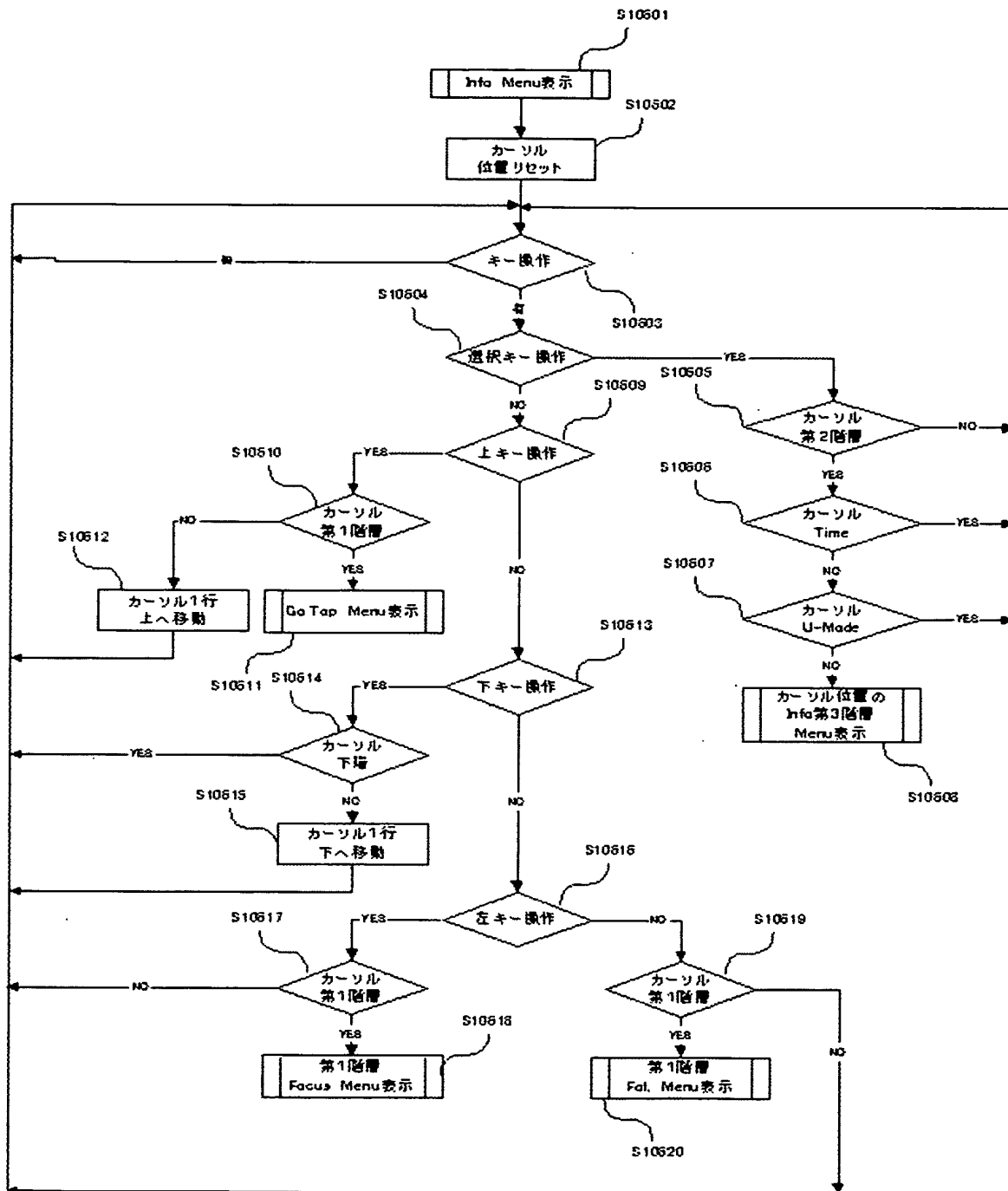
Focus 12:00
 CurvelMode 2
 Demand: 5



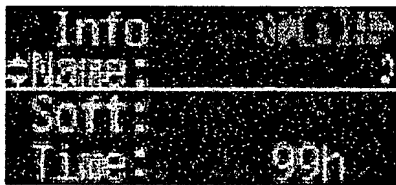
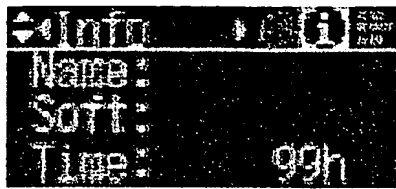
下キー

Focus 12:00
 CurvelMode
 Demand: 5

【図106】



【図 107】



【図 108】

```

Info
Name:
Soft:
Time: 99h
    
```



下キー

```

Info
Name:
Soft:
Time: 99h
    
```

【図 109】

```

Info      99h
Name:
Soft:
Time:     99h
    
```



下キー

```

Info      99h
Soft:
Time:     99h
Test
    
```

【図 110】

```

Info      99h
Soft:
Time:     99h
Test
    
```

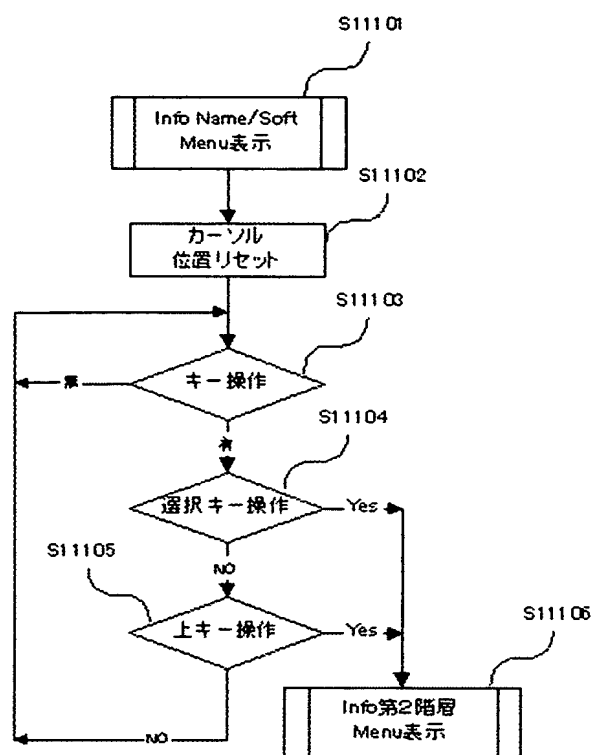


下キー

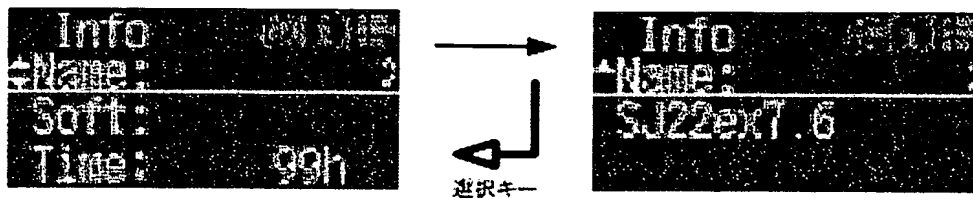
```

Info      99h
Soft:
Time:     99h
Test
    
```


【図 111】



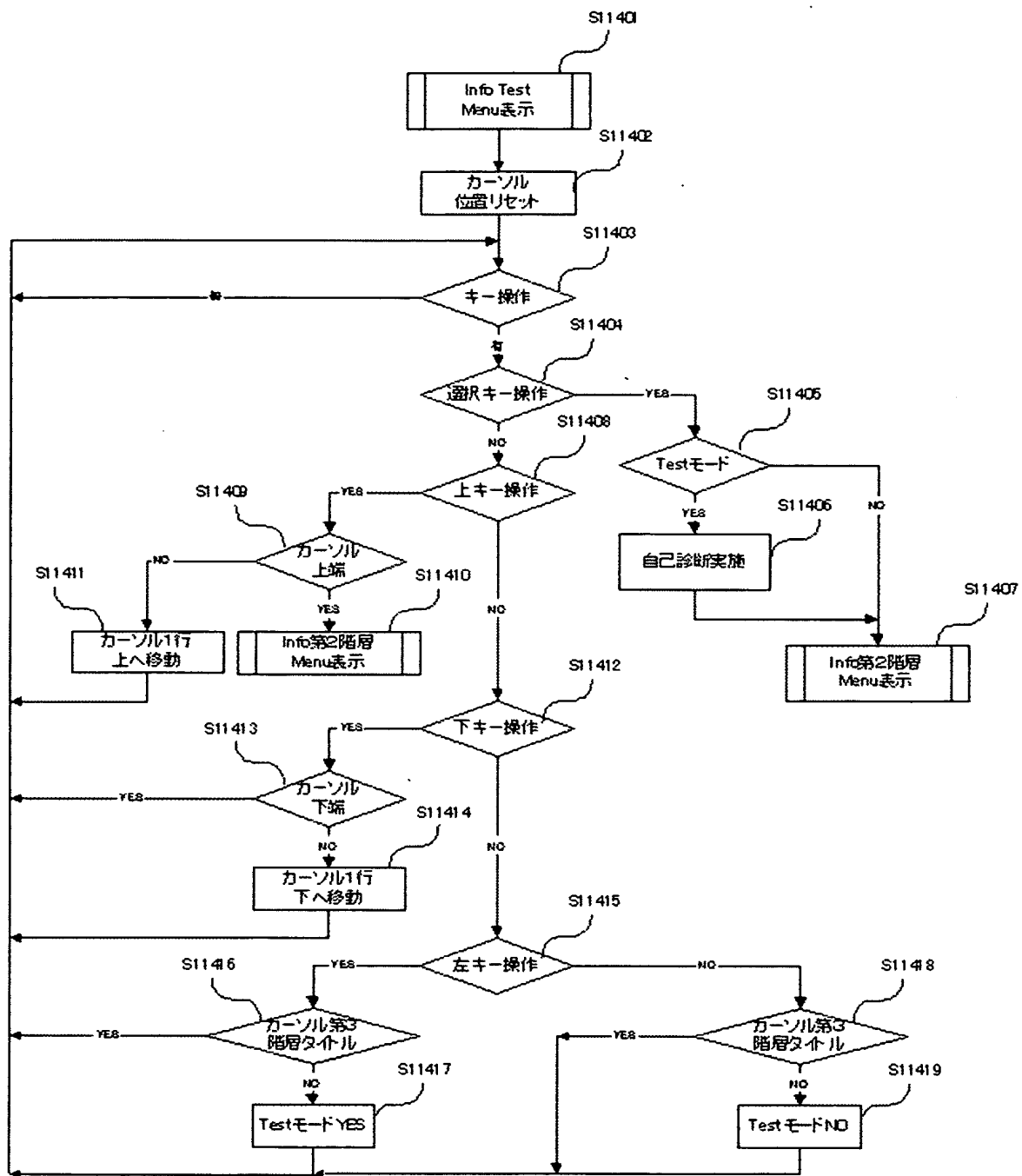
【図 112】



【図 113】



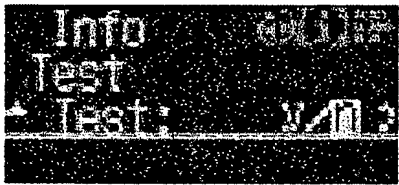
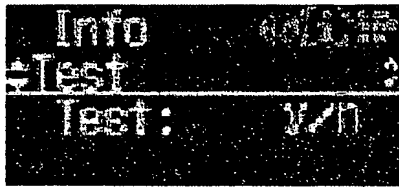
【図 114】



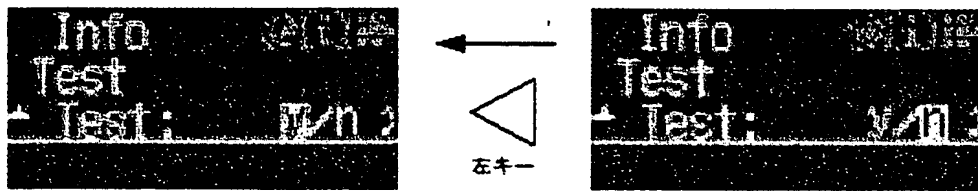
【図 115】



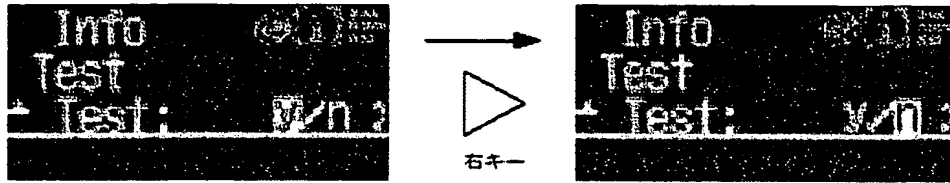
【図 116】



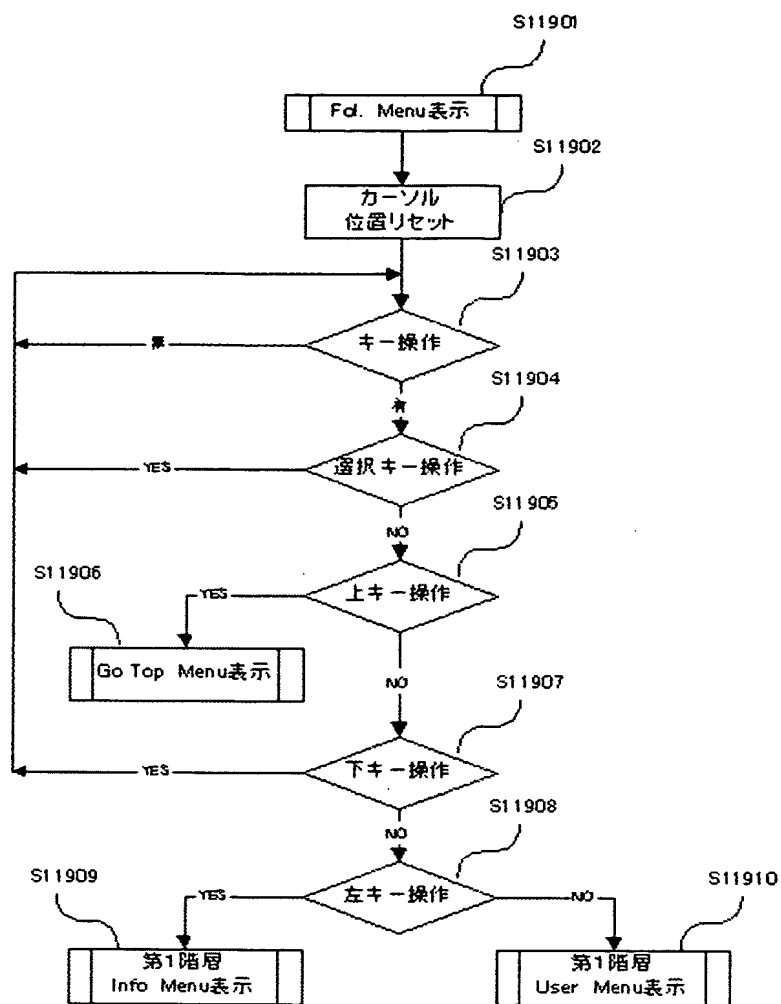
【図 117】



【図 118】



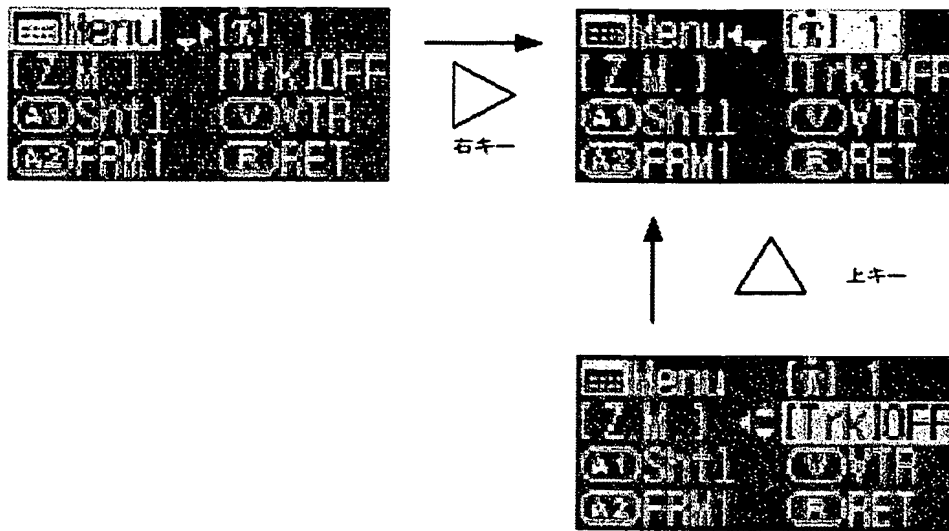
【図 119】



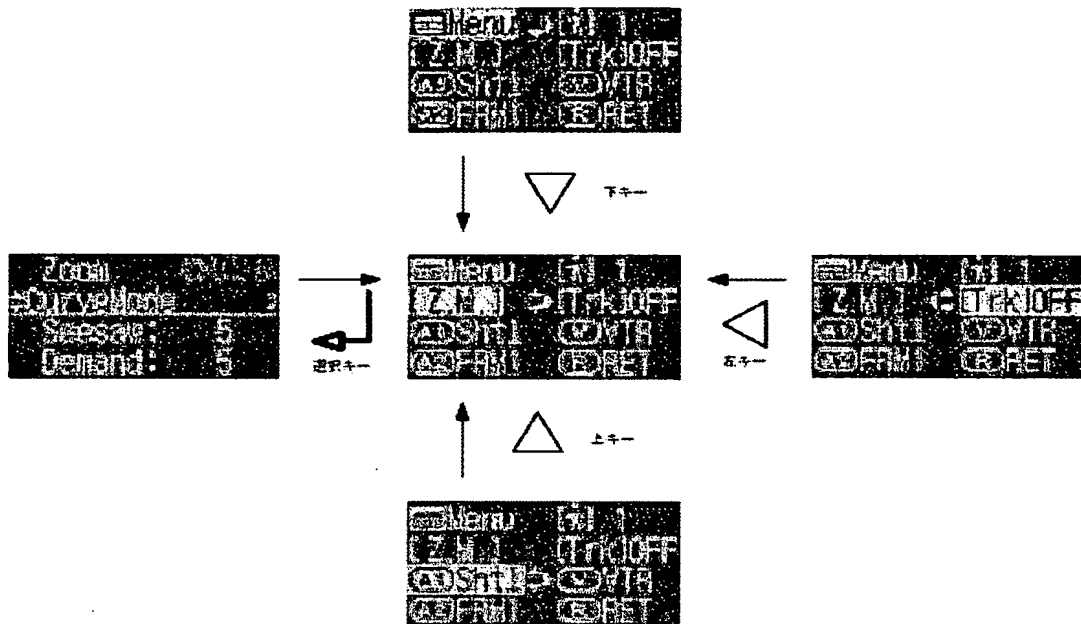
【図 120】

▲ F01	▶	田	田
Iris:		2000	
Zoom:		2000	
Focus:		2000	

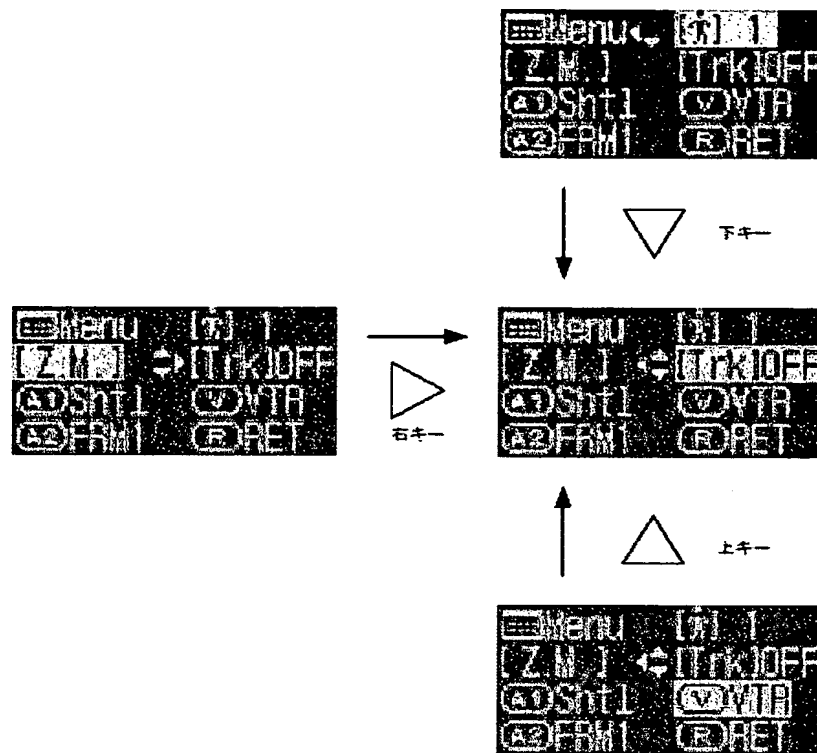
【図 121】



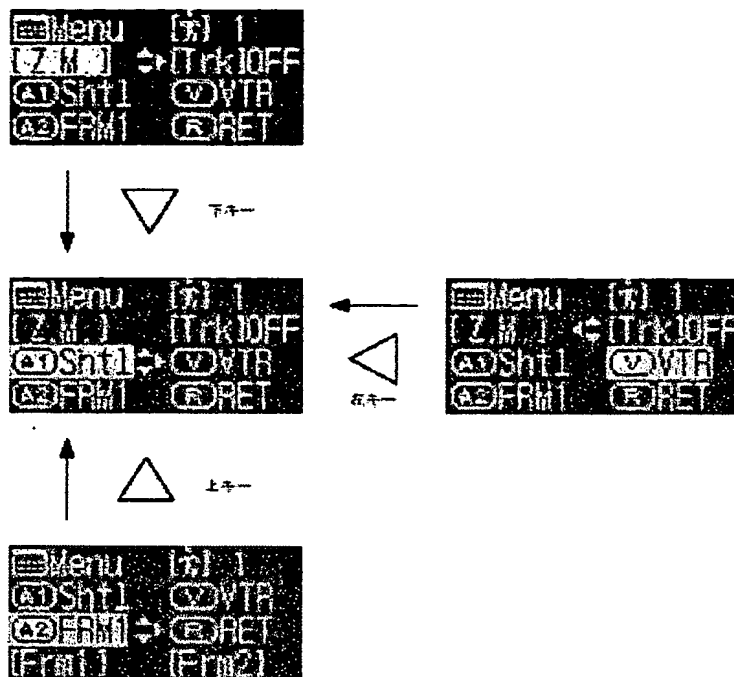
【図 122】



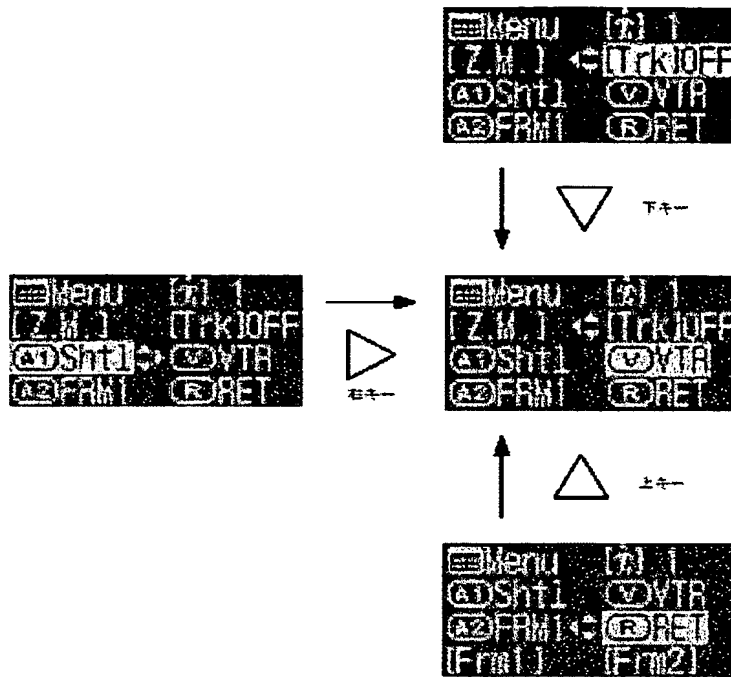
【図 123】



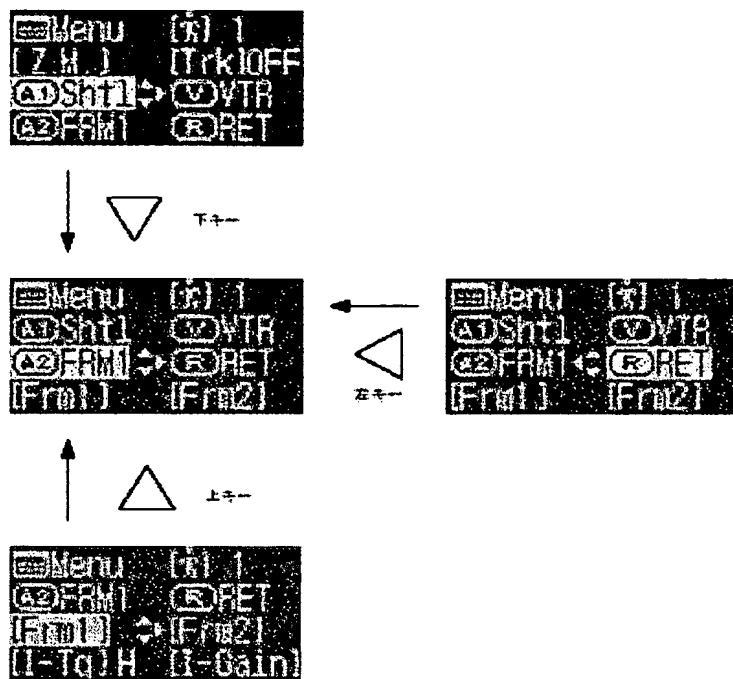
【図 124】



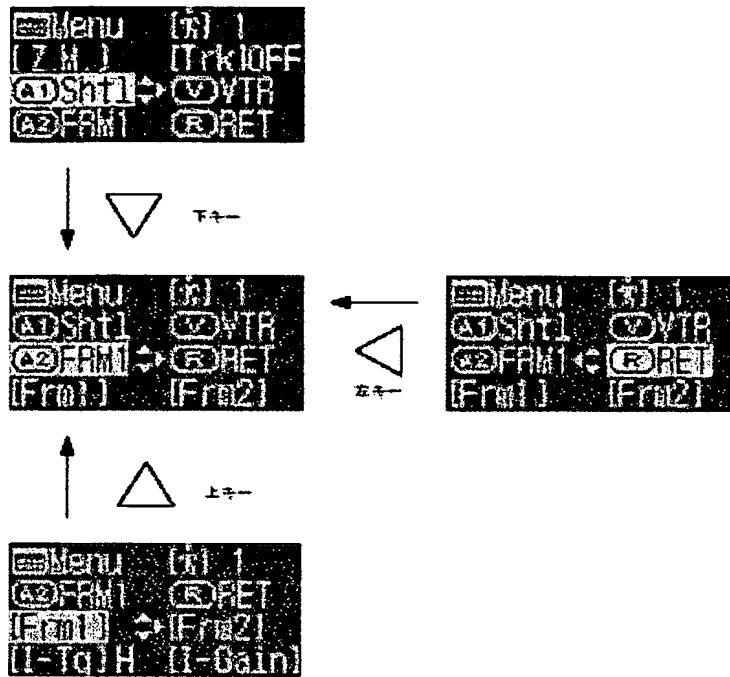
【図 125】



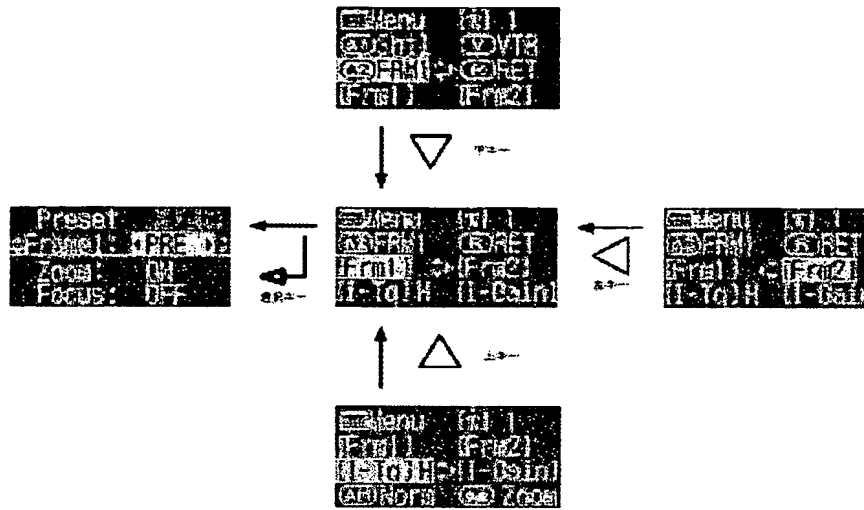
【図 126】



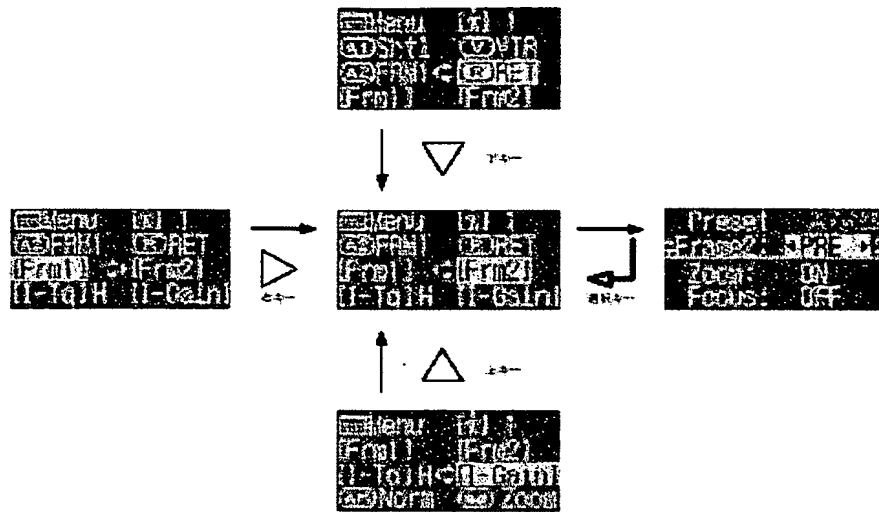
【図 127】



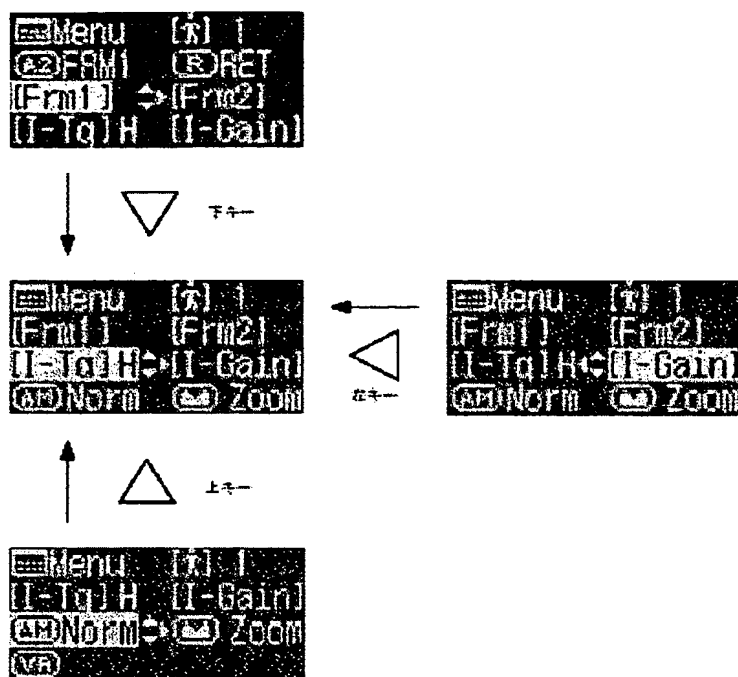
【図 128】



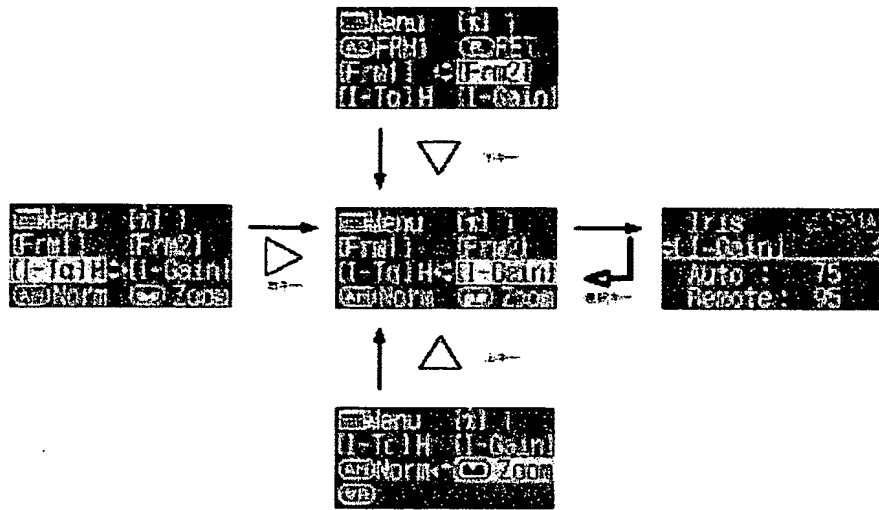
【図 129】



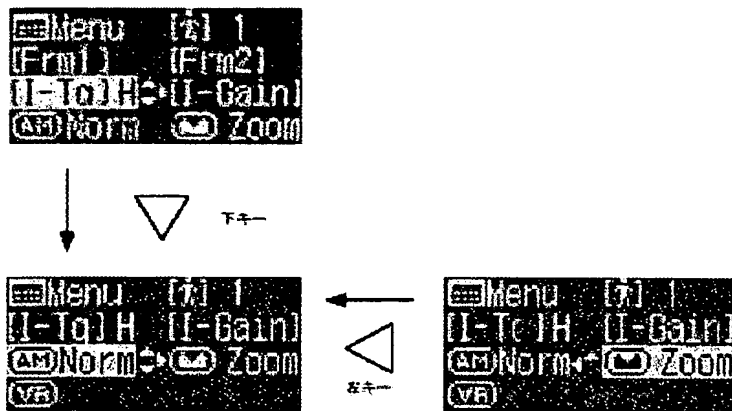
【図 130】



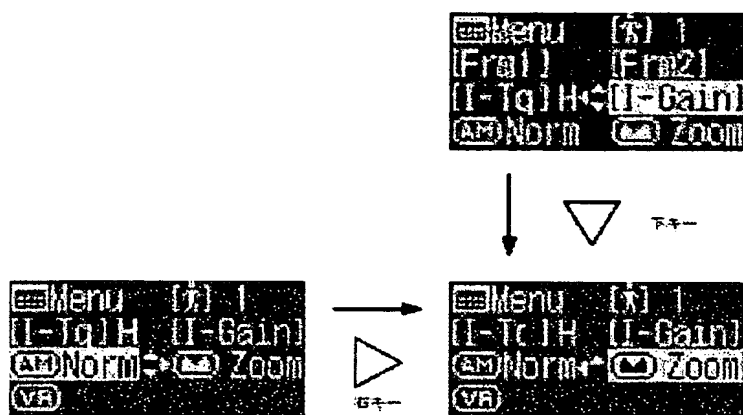
【図 131】



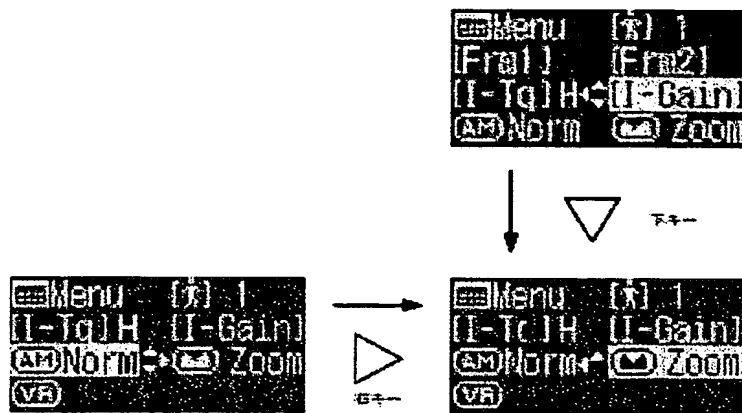
【図 132】



【図 133】



【図 134】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 操作性に優れた機能の設定手段を併せ持つ、使い勝手の良い光学装置を得ることを目的とする。

【解決手段】 本発明の光学装置では、少なくとも光学素子の駆動を司る複数の機能の初期設定値が蓄積され且つ前記初期設定値が書き換え不可能な初期設定データと、前記初期設定データから引き出された複数の機能の初期設定値を基に書き換えられたユーザー設定値が蓄積され且つ書き換え可能なユーザー設定データと、を有する構成とする。

【選択図】 図 1

特願 2003-088476

出願人履歴情報

識別番号

[000001007]

1. 変更年月日

1990年 8月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名

キャノン株式会社